Conto corrente con la Posta

BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

SERIE QUARTA

Vol. XIV. Udine, Giovedì 14 Ottobre 1897. Num. 18-19

SOMMARIO

Il *Bullettino* dell'Associazione agr. friul. esce in Udine alla metà ed alla fine di ogni mese.

Contiene gli atti ufficiali della Società, le comunicazioni particolari dei Soci, le notizie campestri e commerciali ed altre interessanti l'economia rurale della provincia.

Viene inviato franco a tutti i Soci che hanno versato la tassa annua prescritta dallo statuto ai Comuni e agli altri corpi morali contribuenti in favore dell'istituzione.

Ricambia con altri periodici di agricoltura e di scienze affini.

Le persone che non fanno parte della Società possono tuttavia ricevere franco il *Bullettino* pagando antecipatamente per un anno (gennaio-dicembre) lire *dieci*.

Tutto ciò che risguarda la Redazione sarà bene diretto e consegnato al segretario dell'Associazione, il quale è pure autorizzato a ricevere i versamenti da chiunque ordinati in favore di essa.

Per maggior comodo dei Soci i pagamenti potranno anche esser fatti alla Tipografia del sig. G. Seitz (Udine, Mercatovecchio, 2).

Redazione presso la sede della Società (Udine, via Rialto).

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Comitato per gli acquisti.

Avvertenze per i soci che acquistano presso il Comitato.

Siccome ora si effettuano le grandi consegne di concimi sottoscritti dai nostri soci, e siccome parecchi soci sono nuovi, crediamo utile riportare alcune fra le principali norme secondo le quali il *Comitato* funziona:

Nella spedizione degl'importi è indispensabile che il socio si serva di *vaglia postali o bancari* girati all'Associazione agraria friulana.

Il Comitato non risponde dei danari inviati sotto qualsiasi altra forma.

I pagamenti devono esser *antecipati*, altrimenti gli importi saranno *assegnati*. Questo è ora ancor più indispensabile del solito, causa nuove forme di contabilità attuate nell'ufficio.

Tutta la corrispondenza deve esser diretta all'*Associazione agraria friulana* e non al nome del presidente, del segretario o di uno od altro impiegato.

Ogni socio è liberissimo di far eseguire analisi per conto proprio su materie somministrate dal *Comitato;* ma è indispensabile che campioni, regolarmente prelevati, vengano *subito dopo il ricevimento della merce* inviati al Comitato per la verifica.

Quando non fosse possibile levar campioni, debitamente autenticati alle stazioni di arrivo, si possono mandare anche campioni levati dal socio committente senza autenticazione; in tal caso però occorre che il socio conservi alcuni imballaggi intatti affinchè, se l'analisi non corrisponde, si possano levare nuovi campioni di controllo.

Abbiamo ancora disponibili piccole quantità:

Fosfato Thomas anidride fosforica totale 17-19, tolleranza $^1/_2$ p. $^0/_0$, solubile 80-95 p. $^0/_0$, finezza 75-95 p. $^0/_0$ a L. 4.90 franco sul vagone Venezia, ed in relazione alle maggiori spese negli altri luoghi.

Perfosfato minerale (seconda sottoscrizione) *12-14 anidride solubile* (*consegna agosto-settembre*) *a L. 5.00 franco sul vagone Venezia, a L. 5.70 sul vagone Udine, e a L. 5.95 in magazzino Udine.*

Nitrato di soda *15-16 per $^0/_0$ azoto* (quarta sottoscrizione) *a L. 22.00 franco sul vagone Venezia, a L. 22.80 sul vagone Udine e a L. 23.05 in magazzino Udine (consegna febbraio 1898).*

Solfato ammonico *20-21 azoto* (terza sottoscrizione) *a L. 23.50 sul vagone Venezia, L. 24.25 sul vagone Udine e L. 24.50 in magazzino Udine (consegna autunno 1897 e febbraio 1898).*

Possiamo disporre di:

Panelli di lino in sacchi	macinato	L.	14.00
„ „ „	in pani	„	13.50
„ **sesamo** „	macinato	„	15.20
„ „ „	in pani	„	14.20.

I prezzi del *solfato ammonico*, del *nitrato di soda* e dei *panelli* non sono impegnativi che dopo nostra conferma.

Concorsi aperti.

Presso l'Associazione agraria friulana sono, fino a 31 dicembre prossimo venturo, aperti i seguenti **concorsi:**

I.° I redditi del *Lascito Freschi* (L. 172) e del *Fondo Vittorio Emanuele* (L. 120) saranno assegnati a *quelle società cooperative agricole in grande maggioranza costituite da diretti lavoratori della terra, piccoli proprietari, fittabili, mezzadri, coloni, ecc.* con intenti esclusivamente economici. Non potranno aspirare che quelle istituzioni di tal genere sorte dopo l'agosto 1896. Però potranno essere ammesse anche istituzioni fondate prima dell'agosto 1896, o anche quelle altra volta premiate, purchè presentino nuove forme di attività a vantaggio delle popolazioni campestri.

Sono ammesse al concorso casse rurali, latterie, ecc., con speciale riguardo a quelle istituzioni che hanno per iscopo l'acquisto in comune delle materie utili all'esercizio dell'agricoltura.

II.° Colle L. 500 elargite dal conte De Asarta, sono aperti tra contadini, mezzadri e piccoli proprietari, ossia fra persone che lavorano direttamente la terra, 5 concorsi, e precisamente:

1. per la tenuta del bestiame;
3. per la gelsicoltura;
3. per la rotazione meglio intesa;
4. per le concimaie razionali;
5. per l'istruzione più estesa relativamente alla condizione sociale del concorrente.

In tutti questi concorsi, che sono estesi all'intera provincia, si terrà molto calcolo delle difficoltà superate dal concorrente.

Ai nostri soci

che sono in arretrato di pagamento, rivolgiamo calda preghiera di saldare il loro conto verso ia loro Associazione.

Commissione per le esperienze colturali.

La Commissione per le esperienze colturali ha diramato la seguente circolare a tutti coloro che si assunsero l'esperienza, di cui oggi continueremo la relazione:

Onorevole Signore,

Avendo la S. V. gentilmente aderito alla esperienza per misurare la convenienza della *concimazione dei prati naturali* a mezzo di concimi artificiali, le si invia ora il qui unito prospetto da riempire, che servirà come relazione dell'esperimentatore.

Tosto si sarà risposto alle richieste del prospetto interessiamo vivamente la S. V. a volercelo trasmettere all'indirizzo:

Associazione agraria friulana
Commissione per le esperienze UDINE

Aggradisca, onorevole signore, particolari ringraziamenti, della gentile collaborazione alle esperienze della nostra Commissione.

Esperienze sui prati naturali.

Relazione dell'esperimentatore sig. ....

Domande.

1. Indicare la località (comune, frazione) insieme alla denominazione ed identificazione censuaria (numero, classe, superficie, rendita, ecc.).

2. Indicare la rendita media lorda (affitto) ritraibile o ricavata di recente da un ettaro di prato, della località e posto in condizioni presso a poco eguali.

3. Indicare la giacitura (piana, ondulata, asciutta, acquitrinosa, ecc.), l'esposizione, la direzione della pendenza, la posizione rispetto ai fondi vicini (elevato, basso, ecc.) dell'appezzamento prescelto.

4. Indicare la struttura (fino, grossolano, sabbioso, ghiaioso, sassoso, ecc.), la natura (argilloso, siliceo, calcareo, umifero, ecc.), il colore (biancastro, rossastro, brunastro, ecc.) e la profondità del soprasuolo e del sottosuolo, da determinarsi mediante qualche assaggio.

5. Indicare le condizioni di produttività del fondo (ottimo, buono, medio, mediocre, cattivo, pessimo) in relazione coi prati della località, al principiare dell'esperimento.

6. Indicare, dopo attenta osservazione, le variazioni nello sviluppo (precocità, altezza, foltezza, ecc.), colore, natura della vegetazione sulle diverse parcelle concimate, specialmente riguardo al diverso predominio che in esse possono assumere le piante foraggere leguminose e graminacee.

7. Indicare la data, la durata e le condizioni nelle quali fu eseguita la falciatura e la fienagione dei diversi tagli, nonchè la data, il modo di pesatura e le condizioni di stagionatura del fieno.

8. Indicare l'andamento generale della stagione (piovosa, umida, asciutta, secca, ecc.) e la sua influenza sulla vegetazione e sulla produzione foraggera (sfavorevole, favorevole, ecc.).

9. Osservazioni diverse.

10. Indicare i resultati parcellari come segue:

	Anno		
	taglio 1.	taglio 2.	taglio 3.
Parcella 1. fieno Qt.	....	....	....
» 2. » »	....	....	....
» 3. » »	....	....	....
» 4. » »	....	....	....
» 5. » »	....	....	....
» 6. » »	....	....	....

NOTE SULLA LEGGE 14 LUGLIO 1887 N. 4727

e sull'interpretazione che di essa danno il sen. Lampertico ed il Canonico G. Minella.

(Continuazione e fine; vedi numero antecedente).

Noi partendo dal presupposto contrario, che cioè le decime dei Vescovi veneti fossero in origine dominicali, diremo colle stesse parole, invertendo i termini: potrebbe dirsi che decime eventualmenle *patrimoniali* sieno, col solo passare al beneficio, divenute *sacramentali,* e ciò in quanto non più rappresentavano la dotazione spettante all'ufficio sacro in generale, ma venivano a costituire la retribuzione di *singoli uffici spirituali*: ossia in quanto non si trovavano più in relazione immediaia e diretta col beneficio, ma bensì erano poste in relazione immediata e diretta coll'ufficio sacro.

Questo può bastare per quanto riguarda l'attinenza fra le nostre decime in generale e quelle dei Vescovi del Veneto che, a ragione o a torto, furono dall'on. Zanardelli proclamate tutte *dominicali.*

Ed ora mi sieno permesse alcune considerazioni d'indole generale sulla lettera delle legge, sempre nei riguardi dell'onere della prova.

Si disse da taluno che i proprietari hanno nella legge stessa il *titolo di liberazione* (v. *Temi Veneta,* n. 5; 5 febbraio 1888): questo nega il canonico Minella, e dice che tutt'al più la *legge ha offerto al decimato un titolo per potersi liberare.* Che cosa disse effettivamente la legge? « Se tu paghi ad un « ministro del culto, ad una chiesa ecc. una decima di qualsiasi natura, allo « scopo che essa debba servire a questa persona o a questo ente qual com« penso per la somministrazione dei sacramenti ecc., dopo la morte dell'at« tuale decimante *puoi* fare a meno di pagarla ».

Parrebbe che la versione del canonico Minella fosse la più giusta; ma chi ponga mente all'estensione, alla ragione di essere di questa facoltà, la quale si risolve nel puro atto materiale del corrispondere o meno; chi osservi che, al verificarsi delle condizioni accennate, decade immediatamente ed esplicitamente l'*obbligo* del pagante perchè cessa il titolo per il quale è obbligato senza bisogno di altre formalità o di altre prove; chi rifletta che se anche il contribuente continuasse ciò nonostante nella sua prestazione, lo farebbe per una causa tutta diversa dalla primitiva, cioè per sua personale obbligazione o per spontanea elargizione, vedrà chiaramente che non è errata l'asserzione avere i proprietari nella legge un vero titolo di liberazione: non è un titolo mediante il quale *possano* liberarsi; ma è un titolo che giuridicamente, *immediatamente* e *necessiariamente* li libera, salvo poi a continuare la prestazione per altre ragioni loro particolari, ma senza obbligo giuridico.

Un'altra osservazione: fu detto che fra le decime sacramentali e quelle dominicali non vi è in pratica alcuna differenza materiale, apparente; difatti la legge non le distingue che secondo la persona e lo scopo a cui sono corrisposte, senza badare alla loro denominazione o alla loro origine: quando la decima è corrisposta a quella data persona e per quel dato scopo, mancando questa persona io ne sono liberato: date tali circostanze io cesso dun-

que dal pagare. Ma la persona che succede in cambio protesta e dice: « Voi dovete continuare la prestazione, io vi ho diritto per un titolo giusto ed ineccepibile, suffragato da documenti che io posseggo, e la legge non può privarmi di ciò che è giustamente e realmente mio e che voi, come tale, un tempo avete riconosciuto. »

A questa persona io risponderò: « Va bene; la legge infatti non ha voluto spogliare nessuno: mostratemi i vostri documenti, provatemi questo vostro diritto, ed io continuerò a pagare. »

Col far decorrere la liberazione dalla morte della persona che esigeva la decima, la legge riconosce che al verificarsi di questo fatto cessa l'obbligazione: la persona che succede deve quindi provare il suo diritto nei modi prescritti dal codice.

Come ragionano invece i nostri, pur cortesi, avversari? « La legge ha decretato che, date certe condizioni e certe eventualità, voi potete essere esonerati dall'obbligo civile del pagamento della decima: dimostrateci che queste condizioni si sono avverate e voi avrete la facoltà di sospendere la vostra corresponsione, salvi sempre il vostro obbligo di coscienza ed i precetti della Chiesa. » Si dovrebbe dunque provare che la nostra decima è di origine sacramentale, ossia che non è dominicale, insomma che essa non ha alcun titolo valido per essere riscossa! Basta questo per dimostrare la assurdità dell'argomentazione. Il pretendere che il decimato debba provare l'origine sacramentale della sua decima, è pretendere l'impossibile: nessuno potrebbe con esattezza rilevare come e quando ebbero origine tali prestazioni, sorte dapprima per spontaneo atto di pietà, continuate poi per consuetudine o per obbligo di coscienza: nessuno potrebbe seguirne l'evoluzione durante il lungo succedersi dei secoli e degli avvenimenti: nessuno potrebbe riconoscere nelle attuali decime il loro originario carattere. Tutto ciò è ormai indiscutibile, e vedemmo lo studio del legislatore per ovviare a queste inutili ricerche.

Si obbietta la difficoltà da parte del decimante a produrre titoli di dominicalità, documenti particolari che, per la *voracità del tempo, incendii, incuria* o *trafugamenti,* possono essere smarriti, mentre implicitamente si ammette che abbiano esistito: quale difficoltà maggiore di quella di provare la sacramentalità, sapendo che con nessun documento si può dimostrare, poichè non ve ne sono mai esistiti? Disse la legge: « Sono abolite « le decime corrisposte ai ministri del culto ecc. per l'amministrazione dei « sacramenti ecc.; » orbene, le persone che ordinariamente presso di noi percepiscono le decime, non sono forse tenute a prestarsi a quei *servigi spirituali* che sono contemplati dall' art. 1?

La conclusione parrebbe facile a fil di logica; ma: « niente affatto, si dice, non è così: è vero che le persone sunnominate percepiscono le decime, è vero altresì che esse si prestano per l'amministrazione dei sacramenti, ma tali decime sono loro pagate perchè ne hanno diritto per un *jus dominii;* i servizi spirituali sono un di più; vengono effettuati per semplice elargizione, per bontà loro verso i fedeli, per amore della religione!

Quale dei due ragionamenti appare il più ovvio, il più naturale, il più logico? Quale è più consentaneo allo spirito della legge? Quale ha maggior bisogno di prove e di documenti? Dovrò io provare, sotto l'evidenza dei

fatti, che le mie decime sono corrisposte per l'amministrazione dei sacramenti, o, non piuttosto, la prova spetterà a chi, contro le apparenze, sostiene che io le devo pagare come un riconoscimento di un diritto altrui sui miei fondi?

Ma vi è di più: trovo nell'opera del canonico Minella (v. pag. 71), questo brano, riportato dalla relazione fatta in Senato dall'illustre Pisanelli, il 26 novembre 1863, a proposito del Codice di Procedura Civile. Lo trascrivo testualmente:

« La condizione giuridica generalmente presunta dalla legge è la libertà « così delle persone come delle cose; niuna persona si presume obbligata « verso un' altra, niun immobile si ritiene sottoposto a servitù o od altro « peso (e fra i pesi vi è pure la decima, come osserva il Conti, *Delle azioni,* « Milano, tip. Manini, ediz. seconda) verso un altro se non viene dimostrato « il vincolo da chi lo pretende. Nel giudizio petitorio pertanto, sia che venga « promossa l'azione *confessoria* (quella cioè per la quale si asserisce che un « fondo altrui è soggetto a qualche determinato peso a favore di una per- « sona, o di un fondo altrui) sia che venga promossa l' azione *negatoria* « (quella cioè per la quale si asserisce che un fondo è libero da ogni peso « a favore di una terza persona o di un fondo altrui), attore nella questione « di servitù o di altro peso non è mai il proprietario del fondo che sostiene « la libertà, ma quegli che lo sostiene sottoposto a servitù od ad altro peso. « Quindi ancorchè uno sia stato mantenuto nel possesso dell' esercizio di un « diritto sul fondo altrui, dovrà pur sempre nel giudizio petitorio fornire « la prova di aver acquistato realmente il diritto che pretende di esercitare; « la *manutenzione* in possesso fondandosi soltando sulla *presunzione* del di- « ritto, non può mai equivalere alla dimostrazione del medesimo. »

E che cosa oppone a queste parole, così chiare e così adatte al caso, il canonico Minella? La sua solita teoria del possesso che abbiamo già visto quanto valga, e che qui si appalesa ancora più debole. Nessuno si è mai sognato di sostenere che il fondo debba presumersi libero dall' onere della decima in genere, quando questa venne sempre pagata e trovisi nel reale possesso del percipiente, ma bensì che il fondo debba ritenersi libero dal *dominio* altrui; il qual *dominio,* come si è detto, non si può ammettere per presunzione, e, mancando la prova di questo, cessa, davanti il dispositivo della legge 14 luglio 1887, ogni diritto del percipiente, ed il contribuente è *liberato,* sia pure *in via civile*, come dice il Minella. Ecco per qual via si giunge alla *presunzione della sacramentalità,* la quale deve sussistere fino a che dal percipiente interessato non venga data la prova della *dominicalità.* Del resto l'onere della prova è addossato al decimante dalla lettera stessa della legge che lo obbliga a farsi attore di fronte al decimato: *probatio incumbit actori;* ed è inutile che il rev. Minella si sforzi a dimostrare che il convenuto, al momento in cui oppone la sua eccezione per non pagare la decima dal decimante richiesta, diventa a sua volta attore. La cosa non va così: il decimato, fintantochè la legge gli impone di pagare, paga e al decimante che si presenta per il pagamento non rifiuta niente; non oppone dunque alcuna eccezione nè *affermativa di sacramentalità,* nè *negativa di dominicalità* (v. pag. 55): adempie così il suo obbligo come per il passato, fintantochè non si avverino le condizioni contemplate dagli art. 12 e

della legge, in seguito alle quali egli si riterrà liberato dell'onere e sospenderà il pagamento. Sarà obbligo allora del decimante che non intende di essere decaduto dal suo diritto, di iniziare il procedimento per la commutazione entro i termini indicati dall'art. 1, legge 8 giugno 1873, e per questa stessa legge (art. 7 n. 5) sarà tenuto a produrre *il titolo o il possesso che dà il diritto ad esigere la prestazione con l'offerta di comunicazione per originale o per copia dei documenti sui quali la domanda si fonda.* Se questo titolo verrà riconosciuto valido, non resterà alcun dubbio sul diritto del decimante e verrà fatta la commutazione; se tal titolo mancherà o risulterà insufficiente, la commutazione non si farà, e la decima resterà abolita. Che cosa vuolsi di più chiaro, di più ovvio, di più giusto? Come si fa a dire che la legge non stabilisce a chi spetti l'onere della prova?

Circa le presunzioni di dominicalità e la famosa sentenza della Cassazione di Napoli 3 agosto 1883, che riporta le parole del Mancini (ricordata dal Minella, v. pag. 98-99), non si capisce come il *lungo possesso* accompagnato dai requisiti necessari alla prescrizione, dia origine a una presunzione di *dominio*, a un *titolo di dominicalità,* visto che le stesse circostanze, afforzate anzi da un possesso ancor più lungo, valgono a far supporre un titolo egualmente valido per la *sacramentalità* delle decime; le quali decime sacramentali prima delle leggi e dei decreti di abolizione non differivano in nulla, nè nella forma del possesso, nè nel presunto diritto, dalle dominicali. Ed è certo che se la legge avesse decretato: *tutte le decime dominicali sono abolite, mentre le sacramentali restano a carico dei fedeli,* lo stesso preciso ragionamento *del possesso, accompagnato dai requisiti necessari alla prescrizione,* si invocherebbe dai beneficiati, ed a maggior ragione, a favore della sacramentalità; ed a maggior ragione, ho detto, visto che per la difficoltà di risalire alla loro origine remotissima per ricercarvi un titolo, che non ha mai esistito (v. anche il Minella, pag. 189-190), sarebbe impossibile di dimostrare altrimenti la loro natura. Visto dunque che la stessa presunzione derivante dal possesso, può invocarsi tanto a favore della *sacramentalità* che della *dominicalità,* si trova per lo meno strano che per il solo fatto che una legge dichiari abolite le decime sacramentali, quella presunzione debba riversarsi tutta a favore della dominicalità. Se prima della legge di abolizione io avessi rifiutato il pagamento della decima, mi si avrebbe potuto obbiettare il possesso come valido titolo, ed avrei dovuto continuare a pagare, tanto se la mia prestazione fosse stata di natura sacramentale, quanto se dí natura dominicale: ma oggi che una legge mi esonera dal pagamento quando la decima sia versata alle persone incaricate dell'amministrazione dei sacramenti o di altri servigi religiosi, qualora queste precise persone mi dicano: *avete torto, avete pagato fino adesso, dunque la vostra decima è dominicale, perchè dipende da un titolo di dominio;* io rispondo loro: il vostro ragionamento è errato, la deduzione non è logica; mostratemi questo titolo di dominio o provatemene l'esistenza, e allora vi crederò: si può essere più logici di così?

Ho detto fin dal principio che i due egregi autori, di cui ho preso in esame le opere, hanno interpretato male la lettera della legge 14 luglio 1887, e che questa è la causa per cui le loro conclusioni sono tanto diverse da quelle che io son venuto prendendo, in conformità a molti distinti scrittori

ed eruditi giureconsulti: « *Littera occidit, spiritus vivificat,* ripete il canonico Minella, ed appunto questo *spirito vivificatore* è sfuggito, parmi averlo dimostrato, al chiarissimo sen. Lampertico e al reverendo canonico della Cattedrale di Padova; ne fanno fede le discussioni che ebbero luogo in Parlamento, le dichiarazioni del relatore della legge e del ministro. Ebbi cura di far rilevare anche come in tali dichiarazioni venisse più volte asserito essere quel progetto di legge quanto mai conforme nello spirito, alle proposte antecedentemente portate davanti il Parlamento. Mi sia permesso riportare ora le parole con cui il ministro Pisanelli chiariva il suo concetto nella relazione sul suo progetto di legge (18 gennaio 1864), che fu il primo, e, si può ben dire, il modello su cui si informarono tutti gli altri:

« Sotto la denominazione di *decime* e *primizie,* si sono volute compren-
« dere tutte quelle prestazioni, in denari o in derrate, che a tempi fissi si
« esigono dal clero, in qualsivoglia modo sieno riscosse, o per oblazione, o
« per colletta, o per questua, dato che sieno la retribuzione di un servizio
« religioso. Ed avvisatamente alle parole *decime* e *primizie* si sono soggiunte
« le altre, *che si pagano al clero per servizi religiosi,* essendosi voluta esclu-
« dere qualsivoglia questione sulla origine di tali prestazioni, per muovere
« unicamente dal fatto che esse sono, a così dire, il correspettivo di un ser-
« vizio determinato, e per derivarne la conseguenza che se il servizio dura
« e cessa la retribuzione, deve intervenire una indennità o risarcimento pel
« servizio. Del rimanente non potrà sorger dubbio sulle prestazioni che si
« intendono abolite in virtù di questa legge, a cagione appunto delle espres-
« sioni precise a un tratto e comprensive con cui vengono designate, espres-
« sioni che si allargano a tutte le prestazioni fatte al clero per religiosi
« servizi, i quali possono andare sotto la denominazione di decime e di
« primizie, ma escludono pure ogni altro vincolo della proprietà fondiaria
« a cui propriamente od impropriamente si dà il nome di decime. »

Sembra l'interpretazione autentica dell' art. 1 della legge 1887, ed a questo si potrebbe letteralmente applicare, visto che l'articolo a cui si riferisce, non differisce che in parte, e nella dicitura, dall' attuale, mentre perfettamente eguale resta lo spirito che lo inspira. Eccone il testo: « Art. 1. — Le
« decime e primizie ed altre prestazioni congeneri che si pagano al clero
« per servigi religiosi, sono abolite in tutto il regno. Nulla però è inno-
« vato nelle convenzioni e dichiarazioni giudiziali che avessero già sosti-
« tuito alle antiche decime e prestazioni altri assegni definitivi come parte
« di congrua. Le decime semplicemenfe liquidate ecc. ecc. »

Malauguratamente questa legge che doveva sopprimere le decime ecclesiastiche in tutte le Provincie di cui allora il regno si componeva, dopo essere stata bene accolta alla Camera (relatore Panattoni), accettata dal ministro Vacca, succeduto al Pisanelli, e votata a scrutinio segreto il 19 gennaio 1865, non potè a tempo essere presentata al Senato, e, mutato col Ministero l'indirizzo politico, restó lettera morta.

Se volessimo poi pescare negli scritti e nelle dichiarazioni extra-parlamentari di quegli stessi egregi uomini che con tanta diligenza e con tanta dottrina proposero e fecero accettare in Parlamento le loro teorie, quelle stesse teorie che ora si vorrebbe ad ogni costo svisare, troveremmo senza fatica materiale prezioso a sostegno della tesi nostra.

Basterebbe dare un'occhiata alla relazione dell' on. Rinaldi sul disegno di legge presentato dal ministro Bonacci nel 1893, alla quale pienamente sottoscrivo, specie nelle proposte modifiche a schiarimento della legge del 1887; all' art. 2 si dice infatti: « Si presumono sacramentali le prestazioni « indicate nell'art. 1 della legge 14 luglio 1887, quando risulti che siano o « furono riscosse generalmente sulla totalità o sulla maggior parte di un ter- « ritorio da ministri del culto, aventi cura d'anime, o da comunioni di enti « morali ecclesiastici.

« Si presumono anche sacramentali, indipendentemente dalla generalità « dell' onere, le decime o i quartesi che si riscuotono dai parroci.

« È salva in tutti i casi la prova contraria. »

Ho poi qui una lettera di un egregio e colto deputato friulano, che fece pur parte della sopra citata commissione parlamentare di cui fu relatore l'on. Rinaldi: ecco come egli si esprimeva in materia di sacramentalità, nel dicembre del 1894:

« La questione delle decime pel nostro Friuli merita invero uno studio « accuratissimo onde non si ricada nell' errore di considerare per *dominicali* « quelle che, per la loro origine, non sono che *tributarie* e perciò non deri- « vate da alcuna concessione di suolo; decime tributarie che per le dona- « zioni dei Re franchi specialmente fatte ai Patriarchi, ai Vescovi ed alle « chiese battesimali in contemplazione di un servizio o di uno scopo reli- « gioso, si trasformarono in ecclesiastiche (sacramentali *proprie* ed *improprie*) « che la legge del 1887 ha abolite nella stessa guisa di quelle che sono « derivate dalle oblazioni volontarie dei fedeli, divenute poscia obbligatorie « in forza del Capitolare di Carlo Magno.

« La Commissione Parlamentare sul progetto per modificazione alla legge « del 1887, della quale ebbi l'onore di far parte, non potendone far tema « di uno speciale articolo di legge, volle però, nella splendida relazione del « deputato Rinaldi, fosse rilevato che *il titolo sacramentale delle decime abo- « lite non è soltanto l'oblazione spontanea o la coazione per virtù di atto giu- « risdizionale della Chiesa, ma ben anco la donazione di decime tributarie per « fine religioso,* accentuando che *ove non è dominio, non è decima dominicale.* »

Non potrei finir meglio queste poche note se non ricordando alcuni periodi pronunciati dal deputato Achille Fagiuoli in una pubblica assemblea di interessati in materia di decime, tenuta in Padova l'11 luglio 1889, (Padova, stab. tip. Luigi Penada): è superfluo far rilevare che l'on. Fagiuoli fu appunto uno dei promotori ed il relatore della legge di abolizione del 14 luglio 1887; a nessuno sfuggirà adunque l'importanza e la attendibilità delle dichiarazioni che riporto testualmente:

« Per ciò che riguarda l'abolizione, se è facile il dire che la legge po- « trebbe essere più esplicita, non è per questo facile designare come avrebbe « potuto esserlo. Chi propose la legge disse che erano abolite le decime ec- « clesiastiche; poi si aggiunse che si trattava di quelle decime che si pa- « gavano in correspettivo della amministrazione dei sacramenti od altro ser- « vizio religioso. La frase era diversa, il concetto identico; giacchè col nome « di decime ecclesiastiche s' intendono appunto quelle stabilite dalla chiesa « e corrisposte al clero in compenso del suo ministero.

« Del resto la legge con cui il barone Ricasoli toglieva le decime par-

« rocchiali in Toscana è una legge di tre righe: lo stesso faceva il Farini
« per le Provincie Napolitane; quella volta si parlò di decime sacramentali
« che sarebbero poi le nostre decime ecclesiastiche. Così il Mordini per la
« Sicilia abolì le decime personali con un primo ed unico articolo, e con
« un altro articolo commutava le altre prestazioni dovute ad enti ecclesia-
« stici, e fra le altre le decime prediali le quali per effetto di questo primo
« articolo non restavano abolite.

« Risalendo poi, ricordiamo l'abolizione votata nella famosa notte del
« 4 agosto 1789 dall'Assemblea Francese nella quale si parlò delle decime
« senz' altro e non sorsero dubbiezze....

« Ora perchè la magistratura è contraria alla tendenza della popolazione
« di trarre da questa legge il principale profitto che ne può trarre, recla-
« mare soltanto pel governo nazionale un diritto che una volta concedevasi
« al potere ecclesiastico un'autorità che ora si è ripreso? Ciò dipende dal-
« l'ambiente che s'è venuto formando. Nella regione nostra un uomo insi-
« gne ch'è eminente economista, ma non giureconsulto, ha scritto un libro
« col quale, certo non intendendo di fare l'interesse d'una classe piuttosto
« che della verità, ma seguendo un suo particolare modo di vedere, ha messo
« la magistratura nella condizione di avere in mano belli e fatti gli argo-
« menti per un giudizio senza bisogno di pescarli nelle storie locali assai
« poco conosciute e nei voluminosi ed affaticanti libri del Diritto Canonico,
« indagine questa pesante per l'uomo *(et nihil humani a me alienum puto)*,
« e da cui quindi l'uomo rifugge. In questo modo si è formata una cor-
« rente che afferma che le decime del Veneto non sono come quelle degli
« altri paesi, ma sono decime dell'altro mondo.

« Questo non è vero: le nostre decime sono come quelle di Lombardia,
« di Piemonte, del Mezzogiorno, di tutti gli altri paesi insomma. Possono
« aver subìto vicende diverse, ma la loro origine, *come decime*, è sempre la
« stessa; o sono il correspettivo della concessione d'un fondo, ed in tal caso
« devonsi certo commutare, imperocchè nessuno può esser privato d'un di-
« ritto senza che gli sia pagato un compenso, oppure erano un contributo
« imposto del potere ecclesiastico per servire ai bisogni del bilancio della
« Chiesa.

« Lo Stato che ha diritto di dare e togliere la vita a certi enti morali,
« ha diritto anche di modificare e di togliere ad essi le fonti d'onde trag-
« gono le risorse, e perciò, come altrove tolse le decime, volle toglierle
« anche qui, surrogando al provento d'un balzello, che contrasta col nostro
« diritto pubblico e colla sana economia, la partecipazione ai redditi del
« fondo per il Culto.

« Le decime ecclesiastiche hanno in generale la stessa origine, però ci
« sono decime anche riscosse dal clero che possono essere conseguenza d'una
« concessione del dominio utile di beni stabili. Ma siccome nelle decime
« riscosse dai Ministri del Culto si presume naturalmente la correspettività
« all'ufficio di culto che essi prestano e che costituisce per essi un titolo
« generale, così spetta e deve spettare a chi pretende che queste decime
« sieno fondate sul diritto privato, *il fornire le prove di ciò coi documenti
« che non mancano mai quando sussiste il fatto.*

« Ecco il concetto vero. Per ora la magistratura ha seguito il concetto

« che viene da una voce autorevole come quella del Lampertico; però pas-
« sato un po' di tempo, quando a questa voce ne sia contrapposta un'altra,
« anche meno autorevole, ma più forte nelle ragioni del diritto, la magi-
« stratura nostra, che fu sempre sagace e fedele interprete delle leggi, si
« persuaderà di applicare anche alla Regione Veneta la legge abolitiva come
« fu applicata per tutto il paese nostro » (v. op. cit. pag. 23-24-25).

Con ciò faccio punto, e finisco come ho cominciato, augurandomi che queste brevi note senza pretese, possano valere ad attenuare e a modificare in parte, come disse l'on. Fagiuoli, l'impressione che ancora perdura fra noi dopo la pubblicazione delle due opere tante volte citate, od almeno ad aprire il campo a nuovi studi più seri e più fecondi.

Maggio 1897. E. DE BRANDIS.

SULLA CONVENIENZA DI CONCIMARE I PRATI STABILI NATURALI.

(Esperimenti eseguiti per cura della r. Stazione agraria e della Commissione per le esperienze colturali presso l'Associazione agraria friulana).

(Continuazione e fine; vedi numeri 11-12, 15-16-17).

Le tre tabelle precedenti (tav. 5, 6, 7) le sintetizzeremo ora nell' unico prospetto seguente, il quale ha di mira il risultato economico raggiuntosi in ogni singolo prato e per ogni singola concimazione.

Una cifra: — *l'interesse per cento di cui si compensa la spesa di concimazione, previo il rimborso della spesa stessa* — dà conto della convenienza economica ottenutasi nei diversi casi.

Per dar ragione di questa *cifra* e per la maggior intelligenza del prospetto che segue, avendo anche avuto bisogno nella compilazione di fare delle speciali supposizioni, crediamo opportuno alcuni schiarimenti:

La colonna 1 del prospetto, rappresenta la produttività naturale di ciascuna località, ottenuta facendo la media della produttività naturale avuta in due, tre o quattro anni a seconda che in quella determinata località l'esperimento proseguì per due, tre o quattro anni.

La colonna 2 e le rispettive altre 7, 12, 17 rappresentano l'aumento di prodotto ottenuto sulla produttività naturale per effetto della concimazione eseguita su ciascuna parcella. Tale cifra risulta pure dalla media dell' aumento di prodotto ottenuto parcella per parcella in due, tre o quattro anni a seconda che l'esperimento proseguì per due tre o quattro anni.

La colonna N. 3 del prospetto e le rispettive N. 8, 13, 18, rappresentano il valore dell'aumento medio di prodotto, che si ottenne adottando come prezzo medio del fieno di prato, la cifra di lire *quattro* il quintale. Questa cifra non sarà sempre uguale al vero per le singole località; certamente però non è elevata e si stabilì così per i diversi luoghi, affine di poter comparare fra loro i risultati economici ottenuti località per località.

Esperienze di concimazione dei prati stabili.

PROSPETTO rappresentante il risultato economico ottenuto nelle singole località.

TAV. 8.

Numero d'ordine	Regione	Comune e località	Produttività naturale media	Parcella N. 2. Concimazione con scorie Thomas					Parcella N. 3. Concimazione con scorie Thomas e solfato potassico					Parcella N. 4 Concimazione con perfosfato d'ossa e solfato potassico					Parcella N. 5. Concimazione con scorie Thomas, solfato potassico e nitrato sodico				
				Aumento medio di prodotto per ettaro	Valore dell' aumento medio di prodotto	Spesa annua di concimazione	Differenza fra spesa di concimazione e aumento di prodotto	Interesse per cento di cui ci compensa la spesa di concimazione (previo rimborso della spesa stessa)	Aumento medio di prodotto per ettaro	Valore dell' aumento medio di prodotto	Spesa annua di concimazione	Differenza fra spesa di concimazione e aumento di prodotto	Interesse per cento di cui ci compensa la spesa di concimazione (previo rimborso della spesa stessa)	Aumento medio di prodotto per ettaro	Valore dell' aumento medio di prodotto	Spesa annua di concimazione	Differenza fra spesa di concimazione e aumento di prodotto	Interesse per cento di cui ci compensa la spesa di concimazione (previo rimborso della spesa stessa)	Aumento medio di prodotto per ettaro	Valore dell' aumento medio di prodotto	Spesa annua di concimazione	Differenza fra spesa di concimazione e aumento di prodotto	Interesse per cento di cui ci compensa la spesa di concimazione (previo rimborso della spesa stessa)
			quintali	quintali	lire	lire	lire		quintali	lire	lire	lire		quintali	lire	lire	lire		quintali	lire	lire	lire	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Regione delle alluvioni grossolane del medio ed alto Friuli	Remanzacco (*Ziracco*)	44.76	14.10	56.40	13.25	43.15	**325**	16.81	67.24	27.19	40.05	**147**	10.80	43.20	27 34	15.86	**58**	21.38	85.52	40.98	44.54	**108**
2		Ravosa	49.26	16.10	64.40	13.25	51.15	**386**	17.70	70.80	27.19	43.61	**160**	15.72	62.88	27 34	35.54	**130**	19.47	77.88	40.98	36 90	**90**
3		Manzano (*Soleschiano*)	34.10	15.41	61.64	13.25	48.39	**365**	16.02	64.08	27.19	36.89	**135**	15 32	61.28	27.34	33.94	**124**	19.89	79.56	40.98	38.58	**94**
4		Udine (*S. Vito*)	45.14	14.61	58.44	13.25	45.19	**341**	22.38	89.52	27.19	62.33	**229**	38.51	154.05	27.34	126.70	**463**	48.86	195.44	40.98	154.46	**376**
5		Mortegliano	35.19	3.00	12.00	13.25	-1.25	**-9**	5.85	23.40	27.19	-3.89	**-14**	3.95	15.80	27.34	-11.54	**-42**	15.12	60.48	40.98	19.50	**47**
6		Buia (*Avilla*)	28.58	6.98	27.92	13.25	14.67	**110**	7.43	29.72	27.19	2.53	**9**	3.15	12.60	27.34	-14.74	**-53**	10.51	42.04	40.98	1.06	**25**
7		Remanzacco	28.66	6.43	25.72	13.25	12.47	**94**	2.16	9.44	27.19	-17.75	**-65**	2.30	9.20	27.34	-18.14	**-66**	10.56	42.24	40.98	1.26	**3**
8		Meretto di Tomba (*Plasencis*)	27.62	8.00	32.00	13.25	18.75	**141**	10.25	41.00	27.19	13.81	**50**	10.50	42.00	27.34	14.66	**53**	14.00	56.00	40.98	15.02	**37**
9		Tavagnacco (*Adegliacco*)	19.69	5.67	22.68	13.25	9.43	**71**	6.20	24.80	27.19	-2.39	**-8**	17.17	68.68	27.34	41.34	**151**	8.65	34.60	40.98	-6.38	**-15**
10		Mortegliano (*Lavariano*)	28.69	1.96	7.84	13.25	-5.41	**-40**	9.35	37.40	27.19	10.21	**37**	6.23	24.92	27.34	-2.42	**-8**	9 82	39.28	40.98	-1.70	**-4**
11		Pagnacco (*Modoletto*)	18.50	3.76	15.04	13.25	1.79	**13**	4.53	18.12	27.19	-9.07	**-33**	5.96	23.84	27.34	-3.50	**-12**	8.23	32.92	40.98	-8.06	**-19**
12		Lestizza (*Sclaunicco*)	16.16	2.98	11.92	13.25	-1.33	**-10**	4.77	18.98	27.19	-8.21	**-30**	4.07	16.28	27.34	-11.06	**-40**	6.54	26.16	40.98	-14.82	**-36**
13		Mortegliano (*Muzit*)	18.32	4.14	16.56	13.25	3.31	**25**	7.15	28.60	27.19	1.41	**5**	5.33	21.32	2[illegible].34	-6.02	**-22**	10.40	41.60	40.98	0.61	**1.5**
14		Udine (*alla Tomba*)	13.88	19.46	77.84	13.25	64.59	**487**	13.90	55.60	27.19	28.41	**104**	11.24	44 96	27.34	17.62	**64**	8.79	35.16	40.98	-5.82	**-14**
15	Regione del medio Friuli	S. Maria la Longa	44.12	7.20	28.80	13.25	15 55	**117**	19.15	76.60	27.19	49.41	**181**	11.60	46.40	27.34	19.06	**69**	10.10	40.40	40.98	-0.58	**-14**
16		Buttrio	29.58	7.30	29.20	13.25	15.95	**120**	19.35	77.40	27.19	50.21	**184**	13.11	52.44	27.34	25.10	**91**	15.34	61.36	40.98	20.38	**49**
17		Premariacco (*Orsaria*)	25.49	11.08	44.32	13.25	31.07	**234**	13.41	53.64	27.19	26.45	**96**	5.83	23 32	27.34	-4.02	**-14**	13.33	53.32	40.98	12.34	**30**
18		Fiume	19.75	7.21	28.84	13.25	15.59	**117**	8.59	34.36	27.19	7.17	**26**	6.87	27.48	27.34	0.14	**0.50**	8.89	35.96	40.98	-5 02	**-12**
19		Pasiano di Pordenone	14.94	7.96	31.84	13.25	18.59	**140**	15.96	63 84	27.19	36.65	**134**	11.70	46.80	27.34	19.46	**71**	13.97	55.88	40.98	14.90	**36**
20		Azzano X. (*Banniata*)	32 10	12.46	49.84	13.25	36.59	**276**	15.75	63.00	27.19	35.81	**131**	8.63	34.52	27.34	7.18	**26**	19.26	77.04	40.98	36.06	**88**
21		Aviano (*Castello*)	19.99	1.73	6.92	13.25	-6.33	**-47**	10.90	43.60	27.19	16.41	**60**	10.08	40.32	27.34	12.98	**47**	12.58	50.32	40.98	9.34	**22**
22		Zoppola (*Biache*)	19.45	8.55	34.20	13.25	20.95	**158**	9.38	37.52	27.19	10.33	**38**	8 84	35.36	27.34	8.02	**24**	10.90	43 60	40.98	2.62	**6**
23		S. Martino al Tagliamento	15.33	2 56	10.24	13.25	-3.01	**-22**	4.30	17.20	27.19	-9.99	**-36**	1.66	6.64	27.34	-20.70	**-75**	6.35	25.40	40.98	-15.58	**-38**
24		Fiume (*Marzinis*)	17.03	10.81	43.24	13.25	29.99	**226**	10.80	43.20	27.19	16.01	**58**	6.15	24.60	27.34	-2.74	**-10**	8.36	33.44	40.98	-7.54	**-18**
25		S. Giovanni di Manzano	20 25	0 90	3.60	13.25	-9.65	**-72**	2.55	10.20	27.19	-16.99	**-62**	1.95	7.80	27.34	-19.54	**-71**	7.35	29.40	40.98	-11.58	**-28**
26	Regione bassa della pianura friulana	Porpetto (*Pampaluna*)	20.07	8.38	33.52	13.25	20.27	**152**	16.53	66.12	27.19	38.93	**143**	17.05	68.20	27.34	40.86	**149**	16.04	64.16	40.98	23.18	**56**
27		Pocenia (*Paradiso*)	29.95	4.19	16.76	13.25	3.51	**26**	13.65	54 60	27.19	27.41	**100**	13.71	54.84	27.34	27.50	**100**	19.06	76.24	40.98	35.26	**86**
28		Portogruaro	24.18	10.17	40.68	13.25	27.43	**207**	13.97	55 [illegible]	27.19	28.69	**105**	7.65	30.60	27.34	3.26	**12**	11.57	46.28	40.98	5.30	**13**

La colonna N. 4 e le rispettive omologhe N. 9, 14, 19, rappresentano la spesa annua di concimazione.

La spesa totale sostenuta per le singole parcelle concimate nella primavera del 1893 è stata la seguente: (1)

Parcella 2.ª	L. 37.80	per ettaro
» 3.ª	» 77.55	
» 4.ª	» 78.00	
» 5.ª	» 116.90	

Trovandoci ora nel caso che alcuni esperimentatori risposero per *due* anni di seguito, altri per *tre*, altri per *quattro*, ed osservando dagli uniti prospetti, che l'azione fertilizzante comincia a diminuire dopo il terzo anno di esperimento, ho stabilito, allo scopo di poter confrontare i risultati finali, di fissare per ogni località indistintamente a tre anni il periodo in cui dura l'azione fertilizzante del concime.

In conseguenza di ciò per stabilire la spesa annua di concimazione, si è ricorso ad una formola di annualità, la quale ci dice quale somma annua anticipata si dovrà sostenere per tre anni di seguito affine di saldare rispettivamente le somme di:

Lire 37.80
» 77.55
» 78.00
» 116.90

che si devono sborsare al principio dei tre anni.

Questa somma annua ci viene data dalla seguente formola:

$$a = \frac{Sr\ (1 + r)^n}{(1 + r)\left[(1 + r)^n - 1\right]}$$

dove S indica la somma sborsata al principio dei tre anni, r il saggio d'interesse che fisseremo in L. 0.05 ed n il numero degli anni che è uguale a 3.

Applicando questa formola, abbiamo trovato che la spesa annua di concimazione è:

per la parcella N. 2 (scorie Thomas, 6 q. per ettaro) L. 13.25;
» » » 3 (scorie Thomas 6 q.; solfato potassico 3 q.) L. 27.19;
» » » 4 (perfosfato ossa 3 q.; solfato potassico 1.5 q.) L.27.34;
» » » 4 (scorie Thomas 6 q.; solfato potassico 1.5 q.; nitrato sodico 1.5 q.) L. 40.98.

A rendere sotto una forma più prontamente intuitiva i risultati economici ottenutisi, facciamo seguire le unite *tavole diagrammatiche*, le quali si distinguono in due gruppi.

Le prime quattro (tav. I., II., III., IV.) mettono rapidamente sott'occhio ad ogni singolo esperimentatore i risultati ottenuti sul suo prato colle diverse quattro formole di concimazione; — le quattro tavole successive (V., VI., VII., VIII.) mostrano, tavola per tavola, l'effetto economico di una stessa concimazione su tutti i vari prati sperimentali riuniti, e precisamente:

la tavola N. V. dimostra l'effetto ottenuto con *6 quintali di scorie Thomas* su tutti i 28 prati;

(1) Oggidì tali spese riuscirebbero un po' minori.

Diagrammi dell'effetto economico reciproco che quattro differenti formole di concimazione esercitano sullo stesso prato naturale di prova

Remanzacco (Ziracco) — Ravosa — Manzano (Soleschiano) — S. Maria la Longa — Udine (S. Vito) — Mortegliano — Buia (Avilla)

500 — 400 — 300 — 200 — 100 — 0 — 100

N. B. Per la maggiore intelligenza dei diagrammi va notato che i quattro differenti gradi indicati per ogni campo di prova corrispondono nell'ordine da sinistra a destra alle seguenti concimazioni. 1ª Fosfato Thomas q. 6.00; 2ª Fosfato Tomas q. 6.00 e solfato potassico q. 1.50; 3ª Perfosfato d'ossa q. 3.00 e solfato potassico q. 1.50; 4ª Fosfato Thomas q. 6.00, solfato potassico q. 1.50; Nitrato sodico q. 1.50.

Buttrio

Premariacco (Orsaria)

Remanzacco

Plasencis (Meretto di Tomba)

Tavagnacco (Adegliacco)

Fiume

Pordenone (Pasiano)

300 200 100 0 100

Azzano X (Banniata)

Porpetto (Pampaluna)

Mortegliano (Lavariano)

Pocenia (Paradiso)

Castello (Aviano)

Biache (Zoppola)

Pagnacco (Modoletto)

300 200 100 0 100

300 200 100 0 100

S. Martino della Richinvelda
Fiume (Marzinis)
Portogruaro
Lestizza (Sclaunicco)
Mortegliano (Muzit)
Udine (S. Osvaldo)
S. Giovanni di Manzano
500
400
300
200
100
0
100

Diagramma dell' effetto economico di una concimazione esclusiva con quintali 6 per ettaro di fosfato Thomas, ottenuto sui diversi prati naturali di prova.

(Il grado 0 della scala indica che in quel punto vi è pareggio fra aumento di prodotto, e la maggior spesa incontrata per il concime)

100 0 100 200 300 400 500

Remanzacco (Ziracco)
Ravosa
Manzano (Soleschiano)
S. Maria la Longa
Udine (S. Vito)
Mortegliano
Buia (Avilla)
Buttrio
Premariacco (Orsaria)
Remanzacco
Plasencis (Meretto di Tomba)
Tavagnacco (Adegliacco)
Fiume
Pordenone (Pasiano)
Azzano X (Banniata)
Porpetto (Pampaluna)
Mortegliano (Lavariano)
Pocenia (Paradiso)
Castello (Aviano)
Biache (Zoppola)
Pagnacco (Modoletto)
S. Martino della Richinvelda)
Fiume (Marzinis)
Portogruaro
Lestizza (Sclaunicco)
Mortegliano (Muzit)
Udine (S. Osvualdo)
S. Giovanni di Manzano

100 0 100 200 300 400 500

Diagramma dell'effetto economico di una concimazione con quintali 6 di fosfato Thomas e quintali 1.50 per ettaro di solfato potassico, nei diversi prati naturali di prova.

100 0 100 200 300

Remanzacco (Ziracco)
Ravosa
Manzano (Soleschiano)
S. Maria la Longa
Udine (S. Vito)
Mortegliano
Buia (Avilla)
Buttrio
Premariacco (Orsaria)
Remanzacco
Plasencis (Meretto di Tomba)
Tavagnacco (Adegliacco)
Fiume
Pordenone (Pasiano)
Azzano X (Bannia)
Porpetto (Pampaluna)
Mortegliano (Lavariano)
Pocenia (Paradiso)
Castello (Aviano)
Biache (Zoppola)
Pagnacco (Modoletto)
S. Martino della Richinvelda
Fiume (Marzinis)
Portogruaro
Lestizza (Sclaunicco)
Mortegliano (Muzit)
Udine (S. Osvaldo)
S. Giovanni di Manzano

100 0 100 200 300

Diagramma dell'effetto economico di una concimazione con quintali 3 di perfosfato d'ossa e quintali 1,50 di solfato potassico ottenuto nei diversi prati naturali di prova.

100 0 100 200 300 400 500

Remanzacco (Ziracco)
Ravosa
Manzano (Soleschiano)
S. Maria la Longa
Udine (S. Vito)
Mortegliano
Buia (Avilla)
Buttrio
Premariacco (Orsaria)
Remanzacco
Plasencis (Mereto di Tomba)
Tavagnacco (Adegliacco)
Fiume
Pordenone (Pasiano)
Azzano X (Bannia)
Porpetto (Pampaluna)
Mortegliano (Lavariano)
Pocenia (Paradiso)
Castello (Aviano)
Biache (Zoppola)
Pagnacco (Modoletto)
S. Martino della Richinvelda
Fiume (Marzinis)
Portogruaro
Lestizza (Sclaunicco)
Mortegliano (Muzit)
Udine (S. Osvaldo)
S. Giovanni di Manzano

100 0 100 200 300 400 500

100 0 100 200 300 400

Remanzacco (Ziracco)
Ravosa
Manzano (Soleschiano)
S. Maria la Longa
Udine (S. Vito)
Mortegliano
Buia (Avilla)
Buttrio
Premariacco (Orsaria)
Remanzacco
Plasencis (Meretto di Tomba)
Tavagnacco (Adegliacco)
Fiumme
Pordenone (Pasiano)
Azzano X (Banniata)
Porpetto (Campaluna)
Mortegliano (Lavariano)
Pocenia (Paradiso)
Castello (Aviano)
Biache (Zoppola)
Pagnacco (Modoletto
S. Martino della Richinvelda
Fiumme (Marzinis)
Portogruaro
Lestizza (Sclaunicco)
Mortegliano (Muzit)
Udine (S. Osvaldo)
S. Giovanni di Manzano

100 0 100 200 300 400

Diagramma dell'effetto economico di una concimazione con quintali 6 di fosfato Thomas, quintali 1.50 di solfato potassico e quintali 1.50 di nitrato sodico per ettaro sui diversi campi di prova.

la tavola N. VI. l'effetto di una concimazione costituita da scorie Thomas q. 6 e solfato potassico q 1.50;

la tavola N. VII. l'effetto di una concimazione costituita da perfosfato d'ossa q. 3 e solfato di potassio q. 1.50;

la tavola N. VIII. l'effetto di una concimazione costituita da scorie Thomas q. 6; solfato potassico q. 1.50 e nitrato sodico q. 1.50. D'altronde le tavole sono munite delle relative spiegazioni.

Conclusioni. — L'esame della tavola N. 8, oppure l'osservazione rivolta alle varie tavole diagrammatiche, dà, crediamo, ai singoli esperimentatori in ispecie e agli agricoltori in genere, cui la cosa interessasse, notizie chiare sui risultati, che si sono ottenuti dalla concimazione minerale dei diversi prati naturali, per cui non ci fermiamo a notare gli effetti speciali avutisi su questo o su quel prato sperimentale.

Osservando invece i risultati ottenuti da questa prima serie di esperimenti eseguiti sui prati naturali, da un lato più generale, più sommario, ci pare di potere scrivere quanto segue:

La concimazione dei prati stabili coi concimi minerali è una pratica che merita venga largamente diffusa, poichè in moltissimi casi essa assume l'aspetto di un ottimo affare economico. E va notato per di più che non si è tenuto conto (il fieno fu sempre valutato lire quattro al quintale) del miglioramento constatato nella qualità del foraggio.

In tre casi solo (prato sperimentale di Lestizza, di S. Martino, di S. Giovanni di Manzano) la concimazione minerale è riuscita colle quattro formole provate con effetto negativo. Ciò non sta però a provare l'inefficacia, o peggio l'azione dannosa dei concimi artificiali. Se guardiamo alla produttività naturale di questi tre prati, la troviamo fra le più basse che abbiamo registrato, per cui in quei terreni, tralasciando altre induzioni, potrebbero difettare le opportune condizioni fisiche.

L'esame dei diagrammi o della tavola N. 8, dimostra che l'effetto economico generale e complessivo è stato più favorevole (a parte altre possibili formole di concimazione) alla formola costituita da: *scorie Thomas q. 6.*

A questa formola segue quella formata da: *scorie Thomas q. 6 e solfato potassico q. 1.50.*

Vien dopo la formola costituita da: *perfosfato ossa q. 3, solfato potassico q. 1.50* (va notato che questa formola è meno ricca delle altre in anidride fosforica, cosa che pure dà luce in argomento).

Da ultimo i minori risultati, sempre sotto il riguardo del tornaconto economico, si ebbero dalla formola composta da: *scorie Thomas q. 6; solfato potassico q. 1.50 e nitrato sodico q. 1.50.*

Non crediamo di poter fare delle deduzioni a riguardo delle varie concimazioni più opportune a seconda che i prati si trovano in questa o quella zona della Provincia, poichè i risultati non ce lo permettono, cosa del resto facilissima a spiegarsi attese le diversissime nature di terreni, situate anche nella stessa zona.

A scopo economico-rurale ed estimativo, registreremo i limiti della produttività naturale di questi prati sperimentali, variamente sparsi nella provincia. Da un minimo di quintali di fieno 13.88 (Udine, località Tomba) per ettaro, si arriva ad un massimo di quintali 49.26 (Ravosa)

Dott. Z. Bonomi, *relatore*.

UNA CONFERENZA DEL PROF. SARTORI A S. PIETRO AL NATISONE.

La necessità di fondare qualche latteria sociale nella regione della Schiavonia, che assolutamente ne difetta e che non è priva d'importanza per l'allevamento del bestiame da reddito, è da molti anni vivamente sentita dai preposti alla benemerita Associazione agraria friulana. Ed in quest'anno in cui le latterie del nostro Friuli furono visitate dall'illustre professore di chimica applicata al caseificio dott. Giuseppe Sartori, si ebbe la felice idea di incaricare questo dotto specialista, affinchè egli con la sua parola eloquente e persuasiva, potesse indurre gli abitanti della vallata di S. Pietro al Natisone a costituirsi in società cooperativa per la lavorazione razionale del latte.

Accolta lietamente quest'idea dall'egregio prof. Musoni, sindaco di S. Pietro, e da tutti i preposti alla cosa pubblica di colà, il prof. Sartori, il giorno 19 settembre u. s. si portava a S. Pietro, affine di tenervi una conferenza avente per iscopo di gettare quelle basi che sono indispensabili onde poter attuare il progetto meditato dall'Associazione agraria friulana.

Un pubblico scelto ed intelligente ascoltò con tutto interesse e con la massima attenzione il prof. Sartori, il quale, dopo acconce parole di presentazione dette dal sig. sindaco professor Musoni, incominciò a trattare l'importante argomento, quivi riassunto in succinto.

Il prof. Sartori, dopo di avere detto che egli era felice di portare il modesto contributo della sua parola a vantaggio di un' idea che si propone il miglioramento del caseificio locale, dimostrò che nella vallata del Natisone, si deve abbandonare l'attuale metodo di utilizzazione del latte, sia nei riguardi della tecnica come in quelli dell'economia, e questo fece dopo di avere brevemente riassnnto le pratiche casearie colà in uso.

Parlò quindi dei vantaggi che avrebbero tutti i produttori di latte della vallata, riunendosi per formare una o più società cooperative, ossia colla istituzione di latterie sociali nelle quali fossero introdotti metodi razionali di lavorazione del latte, che abbiano quindi per base i dettami della scienza. Seguendo nel trattamento del latte l'uso di quella regione della nostra provincia, buona parte di esso viene miseramente consumato e coll'altra si ottengono dei burri di scadente qualità e si trascura la fabbricazione di un buon formaggio che potrebbe essere ottimo alimento a quella popolazione.

Citò l'esempio di molte latterie sociali del Friuli, il cui numero è andato sempre più aumentando con la massima soddisfazione dei singoli interessati.

Ciò posto, s'intrattenne sopra il modo di organizzare una latteria sociale svolgendo alcune idee sopra il principio della cooperazione, e tracciando così le basi economico-amministrative di una cooperativa sul modello delle molte istituite in questa provincia, nate fra gli stenti ed ora prosperose.

Fatte alcune considerazioni d'indole tecnica, scese ai particolari che riguardano la lavorazione del latte, indicando il numero e l'ufficio dei locali della latteria e gli attrezzi esclusivamente necessari, poichè egli vorrebbe che una industria così povera come quella dei latticini, avesse per base la massima economia. Accennando agli effetti economici e morali che si verificarono dappertutto ove vennero istituite latterie sociali, e in questa e in altre provincie

d' Italia, richiamò l' attenzione dei soci futuri, sopra i doveri che spettano ai portatori del latte. E così raccomandò caldamente l' onestà e la concordia che sono il vero fondamento di ogni sodalizio, raccomandò la massima pulizia nella stalla e nella mungitura del latte, dimostrandone la grande importanza; raccomandò inoltre di invigilare sopra le condizioni di salute delle armente, affinchè poco latte guasto non abbia a provocare la corruzione di tutta la massa con danno evidente dei suoi prodotti di trasformazione, burro e formaggio.

Chiuse la conferenza, il prof. Sartori, invocando in quest' opera buona la cooperazione di tutte le persone intelligenti, alle quali sta a cuore il benessere di quella ridente vallata.

Si rivolse da ultimo all' egregio professor Musoni, affinchè egli, valendosi della stima che gode e della autorità che esercita fra quelle popolazioni, si faccia iniziatore di questa impresa, cooperando così nell' opera all' Associazione agraria friulana, la quale sempre vigile del progresso agrario e del miglioramento economico della nostra provincia, diede una spinta poderosa alla istituzione delle latterie sociali.

" E se il mio povero nome, egli disse, " sarà legato in qualche modo alla " novella istituzione, sarò ben felice, " o signori, di non avere oggi abusato " della vostra pazienza, e anche lontano " ricorderò sempre con gioia e con in- " timo compiacimento, il giorno in cui " ebbi l' onore di trovarmi tra voi. „

Terminata la conferenza, il prof. Sartori ebbe agio di intrattenersi per ben due ore col signor sindaco, cogli egregi assessori comunali e con altre influenti persone del paese, commentando i punti principali del discorso già fatto, dando larghe spiegazioni e persuadendo il maggior numero dei presenti ad occuparsi seriamente della cosa. Ed il signor sindaco prof. Musoni, convinto della bontà del progetto, si mise tosto all' opera per darvi esecuzione, nominando una commissione coll' incarico di studiare a fondo la questione e di cercare di dare vita al più presto possibile alla nuova società.

Così adunque speriamo che anche nella Schiavonia abbiano in breve a sorgere delle latterie sociali, le quali segneranno certamente un notevole miglioramento economico di quella regione, e tutto ciò tornerà a merito di quelle persone, che assecondando l'opera dell'Associazione agraria friulana, dedicano volentieri tutte le loro forze per la buona riuscita dell' importante impresa.

G. Baccino.

VALUTAZIONE DI RESIDUI DI FERTILITÀ LASCIATI DA UN MEDICAIO

Avviene di frequente che il conduttore di un fondo (colono, affittaiuolo, mezzadro, ecc.) lo riconsegna al proprietario non nello stato di coltura nel quale l'ha ricevuto, così da mettere in campo la questione se ha diritto o meno a venir rimborsato dei residui di fertilità dei concimi impiegati o lasciati delle piante ultimamente coltivate od in corso di coltura.

Evidentemente il caso più comune, anzi il solo, si può dire, che si presta a simili contestazioni è quello d' un fondo, che all' atto della riconsegna sia coltivato a leguminose da foraggio, piante riguardate miglioranti.

Ma è sempre vero che il terreno si trova in migliori condizioni di fertilità, durante o immediatamente dopo la medica od il trifoglio, di quello che non lo fosse prima di queste colture? — È quello che, colla scorta dei calcoli, vedremo tra poco. Notiamo pertanto che è erroneo, come fan molti, giudicare solo ed unicamente in base al fatto, che la pianta che succede alla leguminosa prospera bene; ma che torna necessario altresì tener conto di altri elementi, di altri fatti, che influiscono notevolmente sulle risultanze finali della stima.

La fertilità del terreno dipende dall' abbondanza in esso dei tre principî *azoto, anidride fosforica* e *potassa* in uno

stato assimilabile, e da quel complesso di qualità fisiche che lo rendono meglio adatto a dar conveniente ricetto alle radici. Ora sarà sempre possibile la determinazione chimica quantitativa dei tre elementi della fertilità, e dessa ci dirà, con esattezza quasi matematica, se e di quanto il terreno si è arricchito od impoverito.

Senonchè il ricorrere alla chimica per siffatti casi, a parte l'inconveniente della spesa, non è ancora entrato nelle consuetudini comuni. Torna perciò opportuno attenersi a qualche altro espediente, per raggiungere ugualmente lo scopo. E l'espediente non manca: basterà valutare quanto si è introdotto e quanto si è portato via, in principii nutritivi, dal terreno, che dei principii nutritivi sarà considerato il magazzino. La differenza fra l'*entrata* e l'*uscita* ci darà la cifra richiesta.

Prima però di presentare un esempio d'un simile conteggio, crediamo bene mettere in chiaro alcune considerazioni d'indole generale, e che sono poi le stesse, alle quali dovrà uniformarsi chi si accinge a portare la questione dal campo, diremo così, teorico, a quello dei molti e svariati casi che succedono in pratica.

Giova anzitutto fermare l'attenzione sopra un fatto che spesso sfugge in queste ricerche: l'impoverimento in potassa, cagionato dalle esportazioni dei raccolti.

Nelle ordinarie concimazioni, la potassa generalmente non figura. E si che al terreno ne leviamo una buona dose ogni anno, specialmente colle leguminose da foraggio, avidissime di questo principio. Essa forma parte del patrimonio, chiamiamolo così, del suolo; e se, pur sottraendogliela, pel momento non siamo tenuti a restituirla, come facciamo coll'azoto e coll'anidride fosforica, sarebbe un pretender troppo, che tale stato di cose avesse a protrarsi lungamente. Già si verificarono in Friuli casi in cui l'aggiunta di potassa elevò straordinariamente la produzione della medica, laddove senz'essa sarebbe stata impossibile la continuazione di questa coltura: segno questo che il terreno ne era esausto e che il malanno è vicino più di quanto si creda. Dal momento quindi che, presto, si sarà costretti a restituirla, è giusto che fin d'ora si cominci ad apprezzarla.

La quantità e la natura dei concimi vanno altresì presi in considerazione dallo stimatore; quest'ultima in special modo, giacchè la prima entrerà direttamente nel conteggio del caso particolare proposto.

Perfosfato minerale e Thomas, sono le materie generalmente usate nella concimazione dei prati artificiali. Ma l'effetto da essi prodotto è differente: differente nel senso che il Thomas si fa sentire anche sulle colture che succedono a quella che lo ricevette; mentre il perfosfato, assimilabile più prontamente, va ordinariamente tutto o quasi a beneficio della pianta alla quale fu somministrato; a meno che, per qualche altra causa, la quantità di prodotto ottenuto non abbia corrisposto alla concimazione, nel qual caso è naturale che l'anidride fosforica sarà rimasta nel terreno a disposizione della coltura seguente.

Il prodotto ricavato dal medicaio, o trifogliaio, ci fornisce un altro, anzi il più importante criterio, per la valutazione dei residui di fertilità.

È noto come nella coltura delle leguminose si verifichi il fatto, veramente strano ed unico in agricoltura, che il terreno sia tanto meglio disposto a favore delle coltivazioni successive, quanto più abbondante fu il raccolto precedente. Ciò è perfettamente spiegato: finchè la leguminosa ha una vegetazione meschina, trae l'azoto sopratutto dal terreno e diventa specialmente capace di assimilare quello dell'atmosfera, solo quando, con abbondanti concimazioni fosfatiche, sia forzata a uno sviluppo molto rigoglioso, in grazia del quale l'azoto del terreno venga tutto e presto consumato.

Se d'una parte quindi l'aver ottenuto raccolti abbondanti ci fa accorti che il suolo si sarà di molto impoverito di anidride fosforica e potassa, deve altresì indicarci che per l'azoto sarà avvenuto precisamente l'opposto.

Ma se la quantità di prodotto è un buon dato per giudicare a quanto può ascendere il prezioso elemento, accumulato nel terreno, siamo ben lungi dalla certezza che il nostro apprezzamento sarà esatto. Anzi, lo diciamo subito, è

questo il punto più debole, meno sicuro, più attaccabile di quanto stiamo esponendo. Le cifre che, in proposito, siamo andati spigolando, qua e là sugli autori di maggior grido, sono troppo discordanti per fornirci un chiaro concetto della verità. Chi eleva a 200 chilogrammi l'azoto atmosferico immagazzinato, chi lo valuta appena 50, chi lo crede 500 e perfino 700 chilogrammi; e in mezzo a così forti dispareri, ed in vista dell'alto prezzo dell'azoto, non si può a meno di pensare alle erronee conclusioni, che ci trarrebbe l'adozione di una cifra che non fosse la vera.

Vuolsi infine tener conto di un altro coefficiente della fertilità, e cioè della massa di materia organica, che incontestabilmente, per se stessa, indipendentemente dall'azoto che contiene, induce nel terreno maggior sofficità, maggior freschezza, maggior attitudine a trattenere le materie concimanti.

Ammettendo col Poggi, che il medicaio dopo 4 o 5 anni di vita, lasci nel terreno a un di presso 10000 chilogrammi di residui vegetali, si dovrà o no attribuir loro un valore, e in quale misura?

Dopo che fu spiegata l'origine della materia organica delle piante (dovuta quasi esclusivamente all'anidride carbonica dell'aria), subì un notevole deprezzamento quella del terreno. Infatti, v'è forse motivo di tenerla tanto in pregio, dal momento che le radici non la possono assorbire, e perciò le piante sono incapaci di assimilarla? La determinazione razionale del prezzo del letame di stalla si fa in base al suo contenuto in azoto, anidride fosforica e potassa, senza attribuire valore alcuno all'umus che ne forma la massa. Perchè si dovrà fare altrimenti della materia organica in quistione, certo inferiore per qualità, a quella del letame, che è in istato di più avanzata decomposizione?

Le terre nere, ricche di residui vegetali sono fertili, o tali almeno sono ritenute; ma questa feracità è dovuta quasi interamente all'azoto, che alla materia organica è costantemente unito, e che si nitrifica via via, che quella cede al terreno ed all'aria, i prodotti della sua decomposizione.

La materia organica, priva dell'azoto, non ha alcuna azione *diretta* sulle piante e se apporta i miglioramenti suddetti sulle qualità fisiche del suolo, ciò è dovuto alla sua influenza *indiretta*. Questi miglioramenti poi, sono essi pure discutibili, qualora si abbia di mira il valore intrinseco del terreno.

Non si può negare, che la scomposizione della materia organica, provoca in certo qual modo in maggior copia l'utilizzazione dei principî utili da parte dei vegetali; utilizzazione, che si risolve è vero, in un prodotto più abbondante, ma che in ultima analisi determina nel terreno un esaurimento, del quale presto o tardi si sentiranno le conseguenze.

Tutto questo per concludere, che dato un valore al suo principale costituente, all'azoto, non è il caso di darne un altro alla sostanza organica spoglia di esso.

Ecco pertanto un esempio che non può certamente, così com'è, venire applicato nella pratica, ma solo servire di guida a chi imprende la determinazione dei residui di fertilità. È il caso di un ettaro di terreno, da quattro anni adibito ad erba medica, dal quale si sono esportati *quintali* 100 di fieno all'anno, ed a cui si sono somministrati annualmente *quintali* 6 di perfosfato minerale; azoto accumulato (secondo il Poggi) kg. 100, valutato lire 1.10 il chilogramma.

Vediamo anzitutto lo stato del terreno in riguardo all'anidride fosforica. Quella introdotta mediante il concime (supposto che si abbia adoperato il comune perfosfato 12-14) sarà rappresentata da:

$$\text{kg. } 12 \times 6 \times 4 = 288$$

D'altra parte quello portata via con 400 quintali di prodotto (secondo le analisi del Wolff) sarà espressa da:

$$\text{kg. } 40000 \times 0.53 = 212$$

Sono quindi kg. 76 di anidride fosforica che restano al terreno e che a lire 0.50 (massimo prezzo attuale) importano lire 38.

Circa la potassa, il terreno avrà subìto una perdita rappresentata da:

$$\text{kg. } 40000 \times 1.46 = 584$$

Dovendola pagare solo quando si dimostrerà necessaria la restituzione, si valuta a soli cent. 40 il chilogramma. Importa così una somma di lire 238.

Finalmente i 100 chilogrammi di azoto avranno arricchito il terreno di:

lire 100 × 1.10 = 110

Riassumendo in *entrata* avremo lire 110 + 38 = 148 (azoto e anidride fosforica; in *uscita* lire 238 (potassa).

In sostanza, come vedesi, il terreno, invece di un guadagno, avrebbe subìto una perdita, per riparare alla quale il conduttore del fondo sarebbe tenuto a sborsare al proprietario nientemeno che 90 lire.

Ora non v' è certo alcun proprietario che pretenda una simile riparazione, e, quand'anche vi fosse, non troverebbe il colono che soddisfacesse le sue pretese. Tutti e due possono star paghi: il coltivatore che restituisce il fondo è stato sufficientemente ricompensato dai lauti raccolti ottenuti in precedenza: il proprietario che lo riprende troverà ugualmente adeguato compenso in quelli che verranno, ancorchè il terreno abbia effettivamente subìto un depauperamento. Ottener molto in una volta, anzichè poco distribuito in molti anni non è la stessa cosa, non è piccolo vantaggio.

Ma, si dirà, dopo la medica il granoturco, il frumento danno un prodotto doppio dell'ordinario, senza concimazione di sorta. — Sta bene, ma bisogna considerare che le leguminose concimate con materie fosfatiche, coi loro abbondantissimi raccolti, accelerano quel momento critico per l'agricoltura, nel quale la restituzione della potassa sarà necessaria, quanto ora quella dell'anidride fosforica.

E. Burba.

FERMENTI SELEZIONATI.

Da alcuni anni si è scoperta l'influenza diversa che possono esercitare sopra i prodotti della fermentazione, quel complesso di microorganismi i quali, in modo ancora non del tutto conosciuto, determinano la trasformazione dello zucchero (esistente nel succo dell'uva, e in altri liquidi fermentescibili) in anidride carbonica ed in alcool.

Questi microorganismi, che popolano i liquidi in fermentazione, non appartengono tutti a identica specie, e si è scoperto che ogni specie di essi dà origine a prodotti fermentati differenti.

Donde la necessaria conseguenza che il tecnico, il quale dirige la fermentazione delle birre, del vino, dei sidri, ecc., cerchi in primo luogo che i liquidi fermentescibili si trasformino in alcool ed anidride carbonica, sotto l'influenza di quei microorganismi, i quali possono dar origine al prodotto più aggradevole.

L'industria, come sempre avviene, si è subito impadronita di queste scoperte e vennero dall'estero e dall'interno offerte ai vinicoltori i fermenti speciali. La stessa scuola di Conegliano da due anni se ne va occupando.

Quest'anno sorgono in Toscana due fabbriche per preparare tali fermenti: una presso la Scuola di Scandicci, di cui è direttore-proprietario l'illustre Passerini co. Napoleone, un'altra presso il Comizio agrario di Pisa, diretta dal dott. Gustavo Gasperini.

Non avvezzi a rifiutare le novità, ma nemmeno ad accettarle, prima che una convenientemente lunga esperienza ne abbia dimostrato i vantaggi, finora ci siamo attenuti alla massima di annunziare quanto si scriveva intorno a questo argomento, senza punto eccitare o distogliere i viticoltori dal far uso dei fermenti selezionati.

Sentiamo ora che cosa ne scrive il dott. Forti, che fu parecchi anni or sono, mandato dal Ministero, all'estero per istudiare la questione.

Ecco quanto egli stampa nel *Giornale di agricoltura pratica* di Asti:

« L'annata favorevolevole lascia sperare che la vendemmia e la vinificazione procederanno nel modo più soddisfacente. Tuttavia siccome ricomincia la solità pubblicità per l'uso di fermenti detti puri, il sottoscritto si crede in obbligo di esortare i produttori ad astenersi dal far spesa alcuna per quei fermenti.

Anzitutto non è sempre dimostrato che siano venduti fermenti assolutamente puri, e poi, quand'anche lo fos-

sero resta, a vedersi se sono adatti e sufficienti per lo scopo desiderato.

Una esperienza personale di più anni ha convinto il sottoscritto, che difficilmente la fermentazione tumultuosa del mosto, nelle condizioni normali almeno può essere regolata dalla semina di fermenti coltivati più convenienti talora per vini rimasti dolci; ad ogni modo, le specie dei fermenti sono diversissime ed innumerevoli, e si dovrebbero seminare solamente quelle provate, prima convenienti, cioè selezionate in riguardo alla natura del mosto da vinificare, e non alla provenienza del fermento.

Prima di introdurre nell' enologia l'uso di seminare i fermenti, sarebbe necessario di veder diffuse molte altre pratiche razionali, cominciando dalla pulizia scrupolosissima dei locali, dei vasi e degli arnesi, non altrimenti di quel che va fatto per il caseificio. E pertanto si consiglia ancora ai produttori di vino di non curarsi delle affermazioni più o meno attendibili degli speculatori, e di non comperare fermenti di sorta, almeno per i mosti. „

Si devono dunque rifiutare i fermenti selezionati?

Come principio io credo che nella selezione dei fermenti il viticoltore potrà in avvenire trovare il modo per molto migliorare i prodotti della cantina. Andando per analogia: come le diverse razze di animali, a parità di cure e di alimentazione, danno risultati molto differenti, anche le varie *razze* di fermenti non possono avere che una differente influenza sopra i prodotti della fermentazione.

Ma da questo, che a noi sembra indubitato, all'adozione pratica dei fermenti puri fanno per ora ostacolo gravi difficoltà, e molte ignote sono ancora da scoprirsi, prima di poter con sicurezza dar suggerimenti al vinificatore pratico.

Per esempio noi ancora non sappiamo quali sieno i fermenti più adatti alle differenti qualità di uve; quale la temperatura, quale la densità dei mosti, più conveniente a ciascuno; anche conoscendo tutto questo, le nostre cantine, i nostri metodi di vinificazione, ecc., non ci permettono di poter dominare le condizioni della fermentazione in modo da poter esattamente soddisfare alle esigenze delle varie specie di fermenti.

Che fare adunque?

Il nostro consiglio pei viticoltori pratici è il seguente: lasciare per ora che i fermenti puri siano esperimentati dalle scuole, sieno provati da quegli agricoltori i quali, avendo speciali cognizioni possono regolarsi in modo da eliminare ogni causa di errore.

Quando le scuole e i più intelligenti agricoltori avranno ben definito il modo di comportarsi per ottenere, anche da questa scoperta della scienza, un sicuro risultato, allora solo potrà approfittarne la grande industria, la quale, più che a far delle prove, deve occuparsi a ricavare il massimo guadagno dalle spese che sopporta.

F. Viglietto.

DOMANDE E RISPOSTE.

Concimazione di prato.

In un terreno sciolto, con sottosuolo ghiaioso, ho un prato naturale che, sottoposto a parecchie prove di concimazione, specialmente con perfosfati minerali e Thomas, s'è dimostrato insensibile. Cosa devo fare? Sarebbe consigliabile l'analisi del terreno? N.

Data la natura del terreno di cui Ella ci parla, non crediamo opportuna l'analisi, anche perchè un'analisi completa verebbe ad essere troppo costosa.

Probabilmente il suo prato, mostrandosi insensibile alle concimazioni esclusivamente fosfatiche, manca di qualche altro principio della fertilità, che sarà necessario mettergli a disposizione.

In terreni asciutti e poco profondi è meglio di tutto far uso di letame di stalla, previamente mescolato e ben incorporato con della terra in modo da costituire un buon terriciato. Tale concime va uniformemente sparso sul prato

in autunno o molto per tempo in primavera.

Non avendo a disposizione letame, e non essendo conveniente provvedersene potrà ricorrere ai concimi artificiali. In tal caso la formola che noi crediamo propria al suo terreno, sarà la seguente, riferita al campo friulano (circa $^1/_3$ di ettaro).

Quintali 2 perfosfato minerale 12-14, da somministrarsi in autunno.

Quintali 0.50 solfato di potassa 95-96, da somministrarsi in autunno.

Quintali 0.50 nitrato di soda 15-16, da somministrarsi in primavera.

Le facciamo osservare però che questa concimazione conduce alla spesa di circa 40 lire al campo, spesa abbastanza rilevante e che potrebbe non venir coperta dal prodotto, specie se il terreno è troppo magro. Perciò crediamo che miglior partito sia quello di consigliarLa di far per ora delle prove in piccolo, aspettando di estendere la pratica a tutto l'appezzamento solo quando ne sia chiaramente dimostrata la convenienza economica.

F. V.

Il frumento vecchio si può seminare?

Com' Ella sa, il raccolto del frumento fu in quest'anno molto deficente per quantità e qualità *in modo tale che riesce difficilissimo, ad onta di molte cure, di ottenere un bel frumento da semina.*

Io ne ho del raccolto quintali 6 che è bellissimo ed avrei appunto pensato di seminarlo invece del nuovo. — È per questo che ricorro a Lei per avere un consiglio che mi indicherà la via da seguire. G.

Il frumento vecchio, anche di più anni, si può benissimo seminare, purchè non abbia avuto guasti di insetti e sia stato riposto bene stagionato in granaio. Anzi i frumenti di due o più anni sono meno attaccati dal carbone e dalla carie (1). Se anche il seme di cui parla, fosse in parte guasto da insetti potrebbe sceglierlo gettandolo nell'acqua e schiumando via i grani che prontamente galleggiano.

Se temesse per altre ragioni una non completa germinazione, provi a farne germinare un piccolo campione; se non conosce il sistema (descritto anche nel mio libro *Frutticoltura* pag. 14) può mandare alla r. Stazione agraria. Certo che così si perde un po' di tempo e, se vuole seminar subito senza provare la germinabilità dei grani, semini circa un quinto più del normale.

F. V.

(1) Ciò però non dispensa dai trattamenti.

Piccole industrie attuabili in campagna.

Prego indicarmi - come competente in materia - una piccola industria, di facile attuazione, con esiguità di capitali alla portata di donne e ragazzi e il cui prodotto sia di facile smercio. B.

Di piccole industrie adatte alla gente di campagna se ne tentarono su vasta scala due in friuli: quella dei panierai e quella di merletti. La prima è discretamente riuscita, dopo che una società industriale assicurò a tutte le scuole di campagna e a tutti i lavoranti a domicilio l'acquisto di tutto il prodotto secondo una tariffa convenuta e a pronti contanti.

L'industria dei merletti è dovuta in Friuli quasi esclusivamente alla contessa Cora di Brazzà la quale non solo sostenne le spese per i vari impianti, ma acquistò tutto il prodotto a prezzo rimuneratore. Ma quando la suddetta benefica contessa non intendesse più a lungo assicurare l'acquisto dei prodotti delle scuole, temiamo che questa industria non potrà resistere.

Sta dunque il fatto che se tali piccole industrie non sono sorrette da qualche capitalista, che assicuri lo smercio del lavorato, difficilmente possono reggersi e prosperare.

Voglia gradire dstinti rispetti.

F. V.

Botti da olio.

La prego a volermi indicare come si possa utilizzare una botte con sapore di olio rancido. D.

In via generale, una botte che ha contenuto olio, difficilmente si può utilizzare per mettervi vino; cosicchè il miglior consiglio che Le possiamo dare

è quello di non servirsene in cantina.

Se poi Le è necessità servirsene a quest'uso, adoperi il seguente rimedio: lavature *ripetute* finchè è scomparsa ogni traccia di odore, con una soluzione bollente al 10 per °/₀ di carbonato di soda.

A ridurre la spesa che con questo rimedio andrebbe incontro, può fare le prime lavature con lisciva di cenere, riservando soltanto per le due ultime lo impiego della soda.

Non s'aspetti sempre da questo rimedio la scomparsa completa del sapore: l'olio, di che sono imbevute le doghe, e che con estrema facilità s'infiltra tra fibra e fibra, arrivando perfino a trasudare esternamente, raramente sloggia del tutto, per entrare in combinazione colla soda o potassa adoperate.

F. V.

FRA LIBRI E GIORNALI

L'industria casearia nella Svizzera.

è il titolo di un importantissimo articolo che il dott. Bochicchio pubblicò recentemente sopra un periodico agrario (1), e che se non fosse troppo lungo avremmo volentieri riprodotto integralmente.

Che l'industria del caseificio nella Svizzera avesse raggiunto un'altezza da noi invano desiderata, era cosa che si sapeva dal favore e dallo smercio che incontrano dovunque i formaggi della piccola federazione. Ma quello che non si sapeva, o che almeno si conosceva solo incompletamente, erano le notizie riflettenti l'esportazione dei latticini, l'organizzazione ed il funzionamento delle potenti società di caseificio colà esistenti, le consuetudini per valutare, sulle piazze più importanti, i formaggi più reputati, le scuole e le stazioni di caseificio, ecc. ecc., tutte cose che l'autore tratta con chiarezza e competenza.

Togliamo alcuni dati.

La produzione lattea nella Svizzera ascende a circa 16 milioni di ettolitri, dei quali la metà servono a preparare diversi tipi di formaggio, e, segnatamente l'Emmenthal ed il Gruyère che godono fama mondiale.

L'esportazione di formaggio, uguagliata solo dall'Olanda, oscilla intorno i 250 mila quintali, mentre il consumo interno si calcola circa altrettanto.

Tale esportazione procura alla Svizzera un guadagno di oltre 40 milioni di lire, cifra che si eleva a 50 e più, se si tien conto anche degli altri suoi prodotti caseari che pur sono consumati all'estero.

Di contro a queste cifre, veramente sbalorditive, avvi un'importazione insignificante, inferiore ad un milione di chilogrammi per un valore di 800 mila lire appena. B.

(1) *L'Eco dei campi e dei boschi*, N. 16-17-18.

NOTIZIE VARIE.

R. Scuola normale superiore femminile di Udine. — Sezione di magistero per l'insegnamento della bachicoltura, frutticoltura, orticoltura, ecc. negli istituti e nelle scuole femminili.

Presso questa r. Scuola normale è aperta l'iscrizione ad un *Corso speciale di agraria* avente lo scopo di completare l'insegnamento agricolo impartito nei corsi normali delle scuole magistrali del Regno e di preparare abili insegnanti per le scuole magistrali e per gli altri istituti femminili.

Le iscrizioni si chiudono il giorno 7 novembre, e le lezioni cominceranno il giorno 8 successivo alle ore 1 ½ pom.

Le aspiranti per essere inscritte debbono presentare alla r. scuola normale di Udine:

a) la fede di nascita;

b) il certificato di buona condotta;

c) la patente di grado superiore normale o titolo equipollente.

La Commissione si riserva di non ammettere giovani le quali, dai titoli presentati non dessero affidamento di possedere un'i-

struzione che le renda idonee ad essere fra le migliori insegnanti.

Nel presente anno scolastico saranno tenute tre lezioni per giorno, tutte nelle ore pomeridiane. Oltre a ciò si darà larga parte all' insegnamento pratico a cui tutte le alunne dovranno assistere.

Le materie che formeranno parte dell'istruzione in questo *Corso speciale* saranno:

1° *agronomia, contabilità agricola e metodologia applicata;*

2° *nozioni sulla composizione dei corpi sopra le alterazioni cui vanno soggette le sostanze organiche e sopra la conservazione delle materie utili nella economia domestica;*

3° *Storia naturale applicata all' agricoltura;*

4° *elementi di fisica applicata all' agricoltura;*

5° *floricoltura;*

6° *disegno applicato.*

Il programma per ognuno dei suddetti insegnamenti viene formulato in modo da corrispondere allo scopo di completare ed estendere l'istruzione che le alunne già devono possedere per essere iscritte.

Il corso speciale di agraria è biennale.

Udine, 12 Ottobre 1897.

Il Direttore

CAIOLA ing. DOMENICO.

Questo corso speciale assume ora maggiore importanza attesa l'obbligatorietà dell'insegnamento agrario anche nelle scuole normali femminili.

∞

La r. scuola pratica d'agricoltura nell'istituto « Stefano Sabbadini » in Pozzuolo del Friuli ha pubblicato il seguente avviso di concorso per l'ammissione di alunni:

CORSO ORDINARIO (*Convittori*).

Art. I. Per l'ammissione dei convittori, sì gratuiti che paganti, occorre che essi:

1. Provengano di preferenza da famiglia campagnuola;

2. Abbiano età non inferiore ai 14 anni, nè superiore ai 17;

3. Presentino certificati di buona condotta, di sana costituzione fisica, e di vaccinazione o sofferto vaiuolo;

4. Possegano almeno l'istruzione, che s'impartisce nelle prime tre classi elementari;

5. Abbiano domicilio, almeno da 5 anni, nella provincia di Udine.

L'aspirante allievo produrrà colla relativa domanda scritta di proprio pugno (presentandosi personalmente alla Direzione in Pozzuolo), i documenti qui indicati e cioè:

a) Fede di nascita;

b) Certificato medico di subita vaccinazione o vaiuolo, e di sana costituzione fisica, accompagnata da assoluta resistenza ai lavori campestri.

c) Attestato degli studi percorsi;

d) Attestato comprovante la buona condotta morale dell'aspirante, e l'onestà della famiglia a cui appartiene; tutti vidimati dal Sindaco del Comune;

e) Per gli allievi paganti dovrà inoltre prodursi garanzia del pagamento della retta per l'intero trennio;

NB. I vecchi concorrenti dovranno solo ripetere i certificati, di cui alle lettere *b* e *d*. Tutti i documenti su ricordati dovranno essere redatti nelle forme prescritte dalle vegenti leggi.

Art. II. A convittori gratuiti possono aspirare tutti i giovani, che, avendo i requisiti specificati nel precedente articolo, dimostrano inoltre di appartenere a famiglia povera e campagnuola. Anche pei posti paganti, attesa l'indole e l'ordinamento dell'istituto, a parità delle altre condizioni, vengono preferiti i figli dei gastaldi, dei contadini e dei piccoli possidenti.

Art. III. Non è fatta distinzione veruna nel trattamento interno degli allievi convittori, sia gratuiti che paganti; ed il vitto sarà contadinesco ed eguale per tutti. Il vestito deve essere uniforme, secondo il modello approvato dal Consiglio d'amministrazione.

Art. IV. Le famiglie dei paganti dovranno corrispondere la retta annua di L. 240 in tante rate bimestrali di L. 40 antecipate.

Art. V. La scuola provvede, per i convittori a tutte le spese necessarie pel vestito calzatura e biancheria; fornisce il letto colle relative coperte e lenzuola; somministra i libri ed oggetti scolastici e di cancelleria e gli attrezzi pel lavoro. I danni recati per incuria o colpa degli alunni sono rinfusi dalle rispettive famiglie. Il convittore usa e conserva quanto riceve; ed alla sua partenza dalla Scuola, ogni cosa rimane di proprietà di questa; escluso pei paganti, che vi rimangono almeno un anno dalla data dell'ammissione, il vestito di panno e di tela per l'uscita, il berretto, le scarpe, i calzetti, i fazzoletti e gli asciugamani.

CORSO ORDINARIO (*Alunni esterni*).

Art. VI. Le norme, per l'ammissione degli alunni esterni sono le seguenti:

a) Gli aspiranti dovranno trovarsi nelle condizioni di cui all'art. I. n. 1, 2, 3, 4 e presenteranno i documenti, di cui alle lettere *a*, *b*, *c*, *d* dello stesso articolo.

b) Dovranno pagare la tassa annua di L. 60, in tante quote bimestrali antecipate.

c) Dovranno prender parte a tutti gli insegnamenti, lavori pratici e manuali, ed uniformarsi agli orari generali dell'Istituto ed a quelli speciali stabiliti per loro dalla direzione della Scuola.

NORME COMUNI ALLE DUE CATEGORIE DI ALUNNI DEL CORSO ORDINARIO.

Art. VII. L'ammissione definitiva ad alunno della Scuola verrà dal comitato dichiarata dopo

tre mesi di prova, a dietro l'esito d'un esame sulle cognizioni e sulle attitudini dell'aspirante.

Art. VIII. *È obbligo dei giovani ammessi e delle rispettive loro famiglie d'uniformarsi a tutte le disposizioni ordinative e disciplinari e ai programmi vigenti per la Scuola.*

Art. IX. I nuovi ammessi dovranno recarsi alla Scuola nel tempo che sarà loro indicato dalla Direzione e subiranno una speciale visita medica, in seguito al risultato sfavorevole della quale potranno essere rimandati in famiglia.

Art. X. *Gli ammessi al corso ordinario se hanno compiuti i 15 anni e se sono muniti di licenza della 5ª classe elementare, superando un esame eguale a quello prescritto pel passaggio dal I.° al II.° anno di corso, potranno essere ammessi direttamente al 2.° anno.*

Terminato il corso ordinario e superati i relativi esami, gli alunni ricevono il certificato di *Licenza*. — Coloro però, che, compiuto il I° bennio e superati i relativi esami, abbandonano l'Istituto per ragioni indipendenti dalla disciplina, conseguiranno un *certificato di profitto*.

Art. XI. Per l'istruzione pratica degli alunni, la scuola dispone, oltre che del proprio podere di applicazione, (Ettara 31, pari a campi friulani 88 circa), anche dell'Azienzia Agraria dell'opera pia Sabbadini (Ett.a 247 pari a campi friulani 742 circa), condotta nella maggior parte a sistema colonico.

CORSO INVERNALE.

I. Vi sono ammessi agricoltori, gastaldi e contadini in genere, di età non inferiere ai 20 anni compiuti, che dieno attestati non dubbi di moralità e buona condotta, che sappiano leggere e scrivere con sufficiente correttezza e che conoscano le tre prime operazioni dell'aritmetica.

II. Per l'ammissione, essi si presenteranno alla Direzione della Scuola, a tutto il 15 ottobre p. v. in giorno di loro rispettiva scelta, ove daranno un piccolo saggio di quanto sanno presentando in pari tempo la fede di nascita ed il certificato di buona condotta.

III. Il corso invernale durerà 80 giorni lavorativi, cominciando dal 5 Novembre p. v. In tali giorni gli apprendisti dovranno risiedere a Pozzuolo e pernottarvi (salvo dispense speciali). Nei giorni festivi essi potranno recarsi in famiglia.

IV. Il numero degli ammittendi è illimitato; per alcuni di essi però sono stabilite borse di L 0.80 per ognuno degli 80 giorni suddetti, da corrispondersi settimanalmente e postecipatamente dalla direzione della Scuola. Coloro che godono di una borsa, e fin che il locale si presta, anche gli altri, potranno avere alloggio in speciale fabbricato dell'Istituto, purchè si portino il letto, le coperte e la biancheria relativa.

V. Le borse saranno conferite a quelli, fra i più poveri concorrenti, che presentano maggior attitudine a profittare dell'insegnamento.

VI. Gli apprendesti riceveranno istruzione di agraria pratica, colture speciali, industrie agrarie e pastorizia. Saranno maggiormente esercitati nel leggere e scrivere e nel conteggio nonchè nella copia e tenuta dei settimanali e libri di prima nota. Saranno anche, in quanto occorra, esercitati nel maneggio d'istrumenti agrari, nei lavori, nella potatura, ecc.

VII. Alla fine del Corso, dietro apposito saggio, ai meritevoli sarà rilasciato uno speciale *certificato di profitto*; agli altri un semplice *attestato di frequenza*.

CONFERENZE AGRARIE FESTIVE.

Nel corso dell' anno, in giorni festivi, volta a volta da destinarsi, saranno tenute anche delle conferenze pei campagnuoli, come diggià antecedentemente fu fatto con lieti risultati, con queste regole:

I. Le conferenze saranno pubbliche, e verranno volta a volta annunziate con avvisi nei giornali della Provincia, e con avvisi privati mandati a colore, che ne fanno preventiva domanda alla Direzione della Scuola.

II. Nelle conferenze saranno trattati argomenti di agricoltura pratica, d'industria agraria, di pastorizia e d'economia rurale, secondo l'opportunità delle faccende campestri e secondo lo svolgersi delle stagioni.

III. Compatibilmente colle esigenze dell'Istituto, alcune di queste conferenze potranno essere tenute in altri comuni della provincia, quando vi sia richiesta per parte dei Municipi o di Associazioni dedicate al progresso agricolo. In tal caso il richiedente dovrà fornire il locale e pubblicare a proprie spese gli avvisi. Ogni altra spesa rimane a carico della Scuola.

Qualunque agricoltore potrà rivolgersi alla Direzione della Scuola per informazioni e consulti attinenti all'arte agraria; come pure, salvo le esigenze ed i riguardi per l'Istituto potrà la Direzione della Scuola ammettere come *praticante esterno qualche giovane possidente o agricoltore*, che ne facia domanda e che offra garanzia di irreprensibile condotta, e non turbi in nessun modo col suo contegno l'andamento della Scuola.

Udine, dalla Sede del Comitato Amministrtivo,
25 Settembre 1897.

Appendice

FIORICOLTURA.

Appunti presi alle lezioni di floricoltura, che si danno presso la *Sezione agraria* annessa alla r. Scuola normale femminile di Udine (1).

(Continuazione e fine vedi N. 15-16-17).

Coltura del garofano.

Il *garofano (dianthus caryophyllus)* è una pianta indigena che appartiene alla famiglia delle *caryophillee.* Nei luoghi incolti vediamo crescere spontaneo il *diantus silvestris* che presenta una corolla di cinque petali di color rosso.

Il garofano, sottoposto alla coltivazione, diede origine a molte varietà con fiori per lo più doppi, a tinte svariatissime.

I fioricultori dividono i garofani coltivati in due categorie: *garofani rifiorenti* e *garofani annuali.*

Per *garofani rifiorenti* s' intendono quelli che fioriscono in estate ed in autunno; per *garofani annuali* quelli che fioriscono una volta sola in un anno, vale a dire nella stagione estiva.

Garofani rifiorenti.

A questa categoria appartengono:

a) Il *Garofano fiammingo* dai petali tondeggianti, ora convessi ed ora concavi, senza dentature. Questi garofani presentano generalmente un fondo bianco, sul quale si delineano delle striature a colori diversi, che vanno dal centro alla periferia.

b) I *Garofani fantasia,* dai petali frastagliati e dalle tinte ora uniformi ed ora screziate. Fra queste citeremo i *Garofani fantasia inglesi* a fondo bianco, i *Garofani fantasia tedeschi* a fondo color ardesia ed i *Garofani fantasia a fondo giallo.*

c) I *Garofani di carta o scoppioni,* il calice dei quali facilmente si spezza.

d) Il *Garofano tige de fer,* conosciuto volgarmente sotto il nome di garofano contadino.

e) Il *Dianthus des bois* che ha un fusto legnoso e che può venir assoggettato all' innesto.

Garofani annuali.

Questa categoria comprende:

a) Il *Dianthus barbatus,* detto anche garofano del poeta o mazzo di fiori perfetto, avente fiori piccoli, numerosissimi, riuniti in mazzi. Tali garofani fioriscono abbondantemente durante il corso dell' estate; sono assai rustici e poco pregiati.

b) Il *Dianthus sinensis,* o garofano della China, dai fiori graziosi a tinte svariatissime e dai petali frastagliati in varie guise. I garofani cinesi fioriscono essi pure abbondantemente durante l' estate. Servono benissimo come piante di bordura; sono usati altresì nella mosaichicoltura e nella formazione delle canestre.

c) Il *Dianthus plumarius* o *mignardise* dai fiori rassomiglianti ad un piumino, a motivo dei petali frastagliatissimi. È una pianta delicata, poco coltivata in Italia e che predilige i concimi liquidi. In Inghilterra, ove la sua coltura è molto estesa, se ne ottennero delle varietà pregiatissime, una delle quali è conosciuta sotto il nome di *Regina Victoria,* ed un' altra sotto quello di *Anna Bolena.*

d) Il *Dianthus Deltoides,* che deve il suo nome ad un segno porporino raffigurante il delta dell' alfabeto greco, delineato alla base dei suoi petali rosei.

Cure di coltivazione.

I garofani si coltivano tanto in *piena terra* quanto *nei vasi.* Le *varietà rustiche* si possono lasciare all' aperto durante l' inverno, avendo però cura di ricoprirle con paglia; *le varietà delicate* devono venir collocate in vasi all' avvicinarsi del freddo, e conservate durante l' inverno nelle serre o negli appartamenti.

I garofani coltivati in piena terra

(1) Insegnante signora *Barberi-Pico.*

abbisognano di una esposizione bene influenzata dall' aria e dalla luce, di un terreno sciolto, fresco, ma di facile scolo; giacchè l'acqua stagnante può danneggiarli assai. Il concime ad essi più conveniente è lo stallatico di cavallo bene decomposto. Per la coltura in vasi sarà indispensabile praticare sul fondo di questi una buona fognatura con ciottolini, o frammenti di mattone, e di aggiungervi poi la terra da giardino bene mescolata a concime di cavallo. Alcuni fioricultori, in luogo del concio cavallino, usano mescolare alla terra un terzo di terriccio fertile e decomposto.

Propagazione.

Il garofano si può propagare *per seme, per talea, per margotta, per propaggine e per innesto.*

Riproduzione per seme. — I semi dei garofani devono venir raccolti dai fiori doppi; ma siccome i petali di questi, troppo numerosi, impediscono sovente la fecondazione naturale, ne avviene che il più delle volte i giardinieri ricorrono alla fecondazione artificiale. Quando i semi hanno raggiunto la loro completa maturazione, vengono tolti dalla pianta assieme al calice disseccato, e conservati in luogo sano, asciutto, lungi dagli insetti.

Nella primavera seguente (aprile-maggio) si pratica la semina in semenzaio all' aperto, in un terreno sciolto, oppure in cassette od in vasi aventi il fondo bene fognato. Le piantine che si ottengono, si trapiantano nel terreno del semenzaio, quando hanno messo alcune foglioline; poscia vengono collocate in vasi che si conservano all'aperto durante l'estate, e si trasportano nelle serre e negli appartamenti all' avvicinarsi della fredda stagione. Nella primavera seguente le piante vengono collocate nuovamente all' aria libera.

La semina è un metodo di riproduzione molto usato e che permette di ottenere in poco tempo un gran numero di piante più vigorose, più fiorifere e più resistenti all' umidità di quelle ottenute cogli altri mezzi.

Talee. — Le talee di garofano sono di difficile attechimento e non si prestano che per poche varietà. Si fanno dalla primavera all' autunno, e l' operazione consiste nel recidere un germoglio bene conformato al disotto di un nodo e nel sopprimere le foglie basali affine di mettere allo scoperto le gemme ascellari destinate ad essere interrate. Il ramo, preparato in tal modo, si confida al terreno, avendo cura di cimare le foglie della parte aerea. Alcuni usano di praticare nella parte inferiore del germoglio una fenditura nel senso della lunghezza od in croce e di collocarvi un pezzetto di legno avente lo scopo di tenere bene aperto il taglio. Questa è una buona pratica, perchè serve a facilitare l' emissione delle radici. Ma le talee di garofano, malgrado le infinite cure, marciscono facilmente; perciò si usano soltanto per le varietà che non possono venir margottate

Margotte. — La margotta è uno dei mezzi più sicuri e più usati per propagare le belle varietà di garofani che già si posseggono. Una pianta robusta di garofano può portare cinque o sei margotte, ed un solo germoglio, se è bene sviluppato, può portarne due.

Per eseguire una margotta, si pratica al disotto di un nodo, nè troppo tenero, nè troppo consistente, un' incisione orizzontale alquanto profonda; indi, col coltello, si solleva dal basso all' alto una linguetta di corteccia, mettendo allo scoperto un' intaccatura, ove, introdotto di nuovo il coltello, si eseguisce un taglio longitudinale di uu centimetro e mezzo circa. In questa fenditura s' introduce un frammento di legno od un po' di filo di piombo, allo scopo di mantenere sempre aperta la ferita che poi si circonda con terra d' erica sostenuta da carta di piombo: il tutto poi si lega e s' inaffia.

Questa operazione si fa ordinariamente nei mesi di luglio e agosto.

Per mantenere il germoglio in posizione verticale nel centro del vasetto di carta di piombo, alcuni usano trapassare con uno spillo la base del vasetto e del germoglio.

Dopo trenta o quaranta giorni, le margotte addivengono piante perfette che si staccano della pianta madre e si pongono nei vasi.

Propaggini. — Le propaggini di garofano si fanno durante il corso dell'estate col sistema medesimo usato per le altre piante da fiore; si scelgono, cioè dei rami bassi bene conformati, si curvano al suolo, e s'interrano lasciandone fuori la parte estrema.

Prima di cominciare l'operazione, alcuni consigliano di far soffrire alla pianta, la siccità, per due o tre giorni di seguito. In tal modo i rami riescono meno rigidi, quindi più facilmente curvabili al suolo.

Innesto. — L'innesto è usato solo in casi eccezionali, o per ottenere parecchie varietà su di uno stesso piede, o per le specie legnose; come sarebbero il *Dianthus des bois* e il *Dianthus caryophyllus aromaticus*, pianta tropicale, arborea, che ci dà i così detti *chiodi di garofano*, i quali sono costituiti dai calici dei fiori sormontati dai bottoni fioriferi.

Talvolta, a titolo di curiosità, si esegue l'innesto sulla parte radicale del garofano nel modo seguente: si tolgono le radici dal terreno; si recidono nella parte ove si mostrano più sviluppate; e, dopo di avere praticato nella parte recisa una fenditura, s'introduce in essa un germoglio tagliato a cuneo. L'oggetto si tiene unito al soggetto per mezzo di legature.

Nemici animali.

Fra i nemici animali dei garofani abbiamo:

a) Le *Zuccajuole*, che devono venire ricercate diligentemente nel terriccio dei vasi, o nella terra delle aiuole, ove vegetano i garofani; perchè ne danneggiano le radici e possono talvolta far morire le piante.

b) La *Forficula auricularia*, nemico dei germogli, che li recide nel punto in cui s'inseriscono sulla pianta, facendoli cadere. Tale insetto deve venire cacciato ed ucciso.

c) La *Cicade spumaria*, che s'insinua all'ascella delle foglie danneggiandole ed attira inoltre le formiche le quali, eccitate dall'odore del succo che sgorga dalle incisioni fatte da quest'insetto, salgono in gran numero sulle piante. La presenza delle *Cicadi* si riconosce da una spuma biancastra che si riscontra lungo i rami.

Per liberarcene distruggeremo accuratamente quelle che vi si trovano; poi praticheremo delle aspersioni con decozioni di tabacco; e infine solforeremo leggermente.

Malattie.

Le principali malattie che possono colpire i garofani, sono:

a) La *scabbia o rogna*, che si manifesta sotto forma di protuberanze di color grigiastro, dovute alla puntura di un acaro. Si combatte recidendo ed abbruciando le foglie ed i germogli colpiti da tale avversità.

b) La *muffa o male bianco*, che si rivela sotto forma di macchie biancastre sulle radici e di chiazze nerastre sulle foglie. Tale malattia sembra dipendere, o da vegetazione in terreno troppo umido, o da inaffiamenti troppo abbondanti, o da nebbie primaverili. Si combatte asportando e distruggendo le parti infette e trapiantando o rinvasando poi, le piante.

(Continua). ANNA LIRUSSI.

FEDERICO DOTT. VIGLIETTO, redattore

LIBRI VENDIBILI

presso l'ufficio dell'Associazione agraria friulana

(I prezzi controindicati si intendono per i soli soci dell'Associazione agraria friulana).

Studio intorno ai Forni economici rurali. Il pane e la pellagra in Friuli, 1888 L. 1.50
Appunti di orticoltura e di floricoltura presi alle lezioni del prof. F. Viglietto (dalla r. Scuola normale superiore femminile di Udine — Sezione speciale per l'insegnamento agrario) . . . . „ 0.50
Sunti delle conferenze sul Caseificio tenute in Tolmezzo dal prof. dott. Carlo Besana; raccolte dal dott. T. Zambelli . . . . „ 0.25
Brevi nozioni sulla utilità dell'infossamento dei foraggi e sul modo di fare i silò, scritte dal prof. Domenico Pecile . . . . „ 0.15
Coltura delle barbabietole da zucchero — Norme pratiche di Domenico Pecile „ 0.15
Riassunto delle lezioni popolari di agricoltura tenute in Fagagna dal dott. F. Viglietto:

1. Nozioni generali di agronomia . . . . „ 0.50
2. Norme pratiche intorno alla fabbricazione e conservazione del vino „ 0.25
3. Norme pratiche intorno alla coltura dei bachi ed alla confezione del seme . . . . „ 0.50
4. Norme pratiche per la coltura degli alberi fruttiferi (con 18 tavole) non legato . . . . „ 0.75
legato . . . . „ 1.00
5. La fillossera, istruzione popolare scritta per incarico dell'on. Deputazione provinciale di Udine . . . . „ 0.20

Achille Tellini. I pesci e la pesca d'acqua dolce nel Friuli . . . . „ 0.60
Comboni prof. E. Conferenze sulla distillazione . . . . „ 0.15
Lunardoni dott. A. Gli insetti nocivi alla vite, loro vita, danni e modi per combatterli (con 54 figure a colori) . . . . „ 1.00
Toflaloni prof. Isabella. Norme didattiche per l'insegnamento dell'agraria nelle scuole elementari rurali - II edizione . . . . „ 1.00
Freschi Gherardo. La teoria del lavoro e del concime prime basi dell'agricoltura (*gratis*).
Atti del congresso e del concorso provinciale di latterie in Udine - maggio 1885 „ 2.00
Atti della seconda fiera e concorso vini, e congresso enologico tenuto in Udine dal 20 al 23 aprile 1893 . . . . „ 0.50
Relazioni sulle mostre agrarie provinciali e concorso internazionale di macchine agricole in Udine dal 14 al 27 agosto 1895 . . . . „ 1.00
Numero Unico, stampato il 1895 dall'Associazione agraria friulana in occasione del suo 50.° anniversario . . . . „ 1.00

Sono anche disponipili:

Alcune copie del lavoro del Wolff intorno all' *all'alimentazione del bestiame* (traduzione di Antonio Grassi) . . . . „ 2.50
Motti dott. A. L'allevamento del majale (con due tavole) . . . . „ 0.50
F. Viglietto. Perchè sono utili i concimi artificiali - norme pel loro impiego (conferenza popolare), III edizione . . . . „ 0.10

UDINE, 1897 — TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE SEITZ.